Istruzioni d'uso

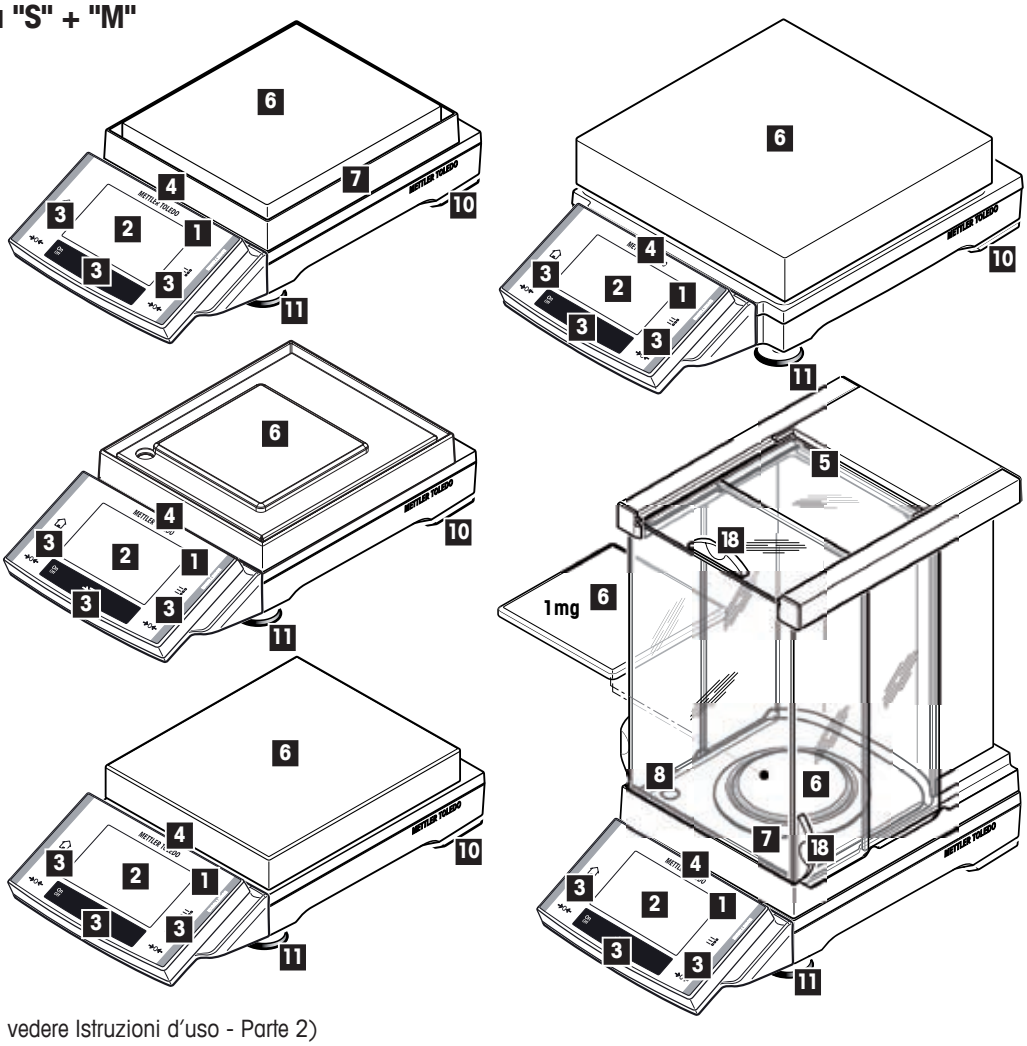
Bilance di precisione Excellence

Modelli XS-Ex2 e X-Ex2 – Parte 1

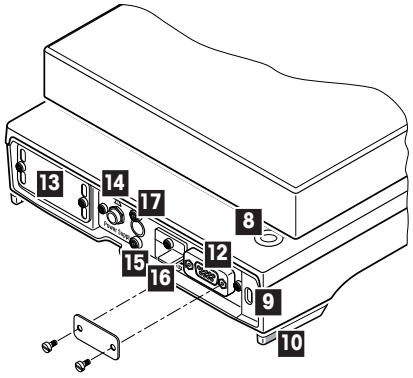
METTLER TOLEDO

Aspetti generali delle bilance di precisione Excellence XS per la Zona-Ex 2

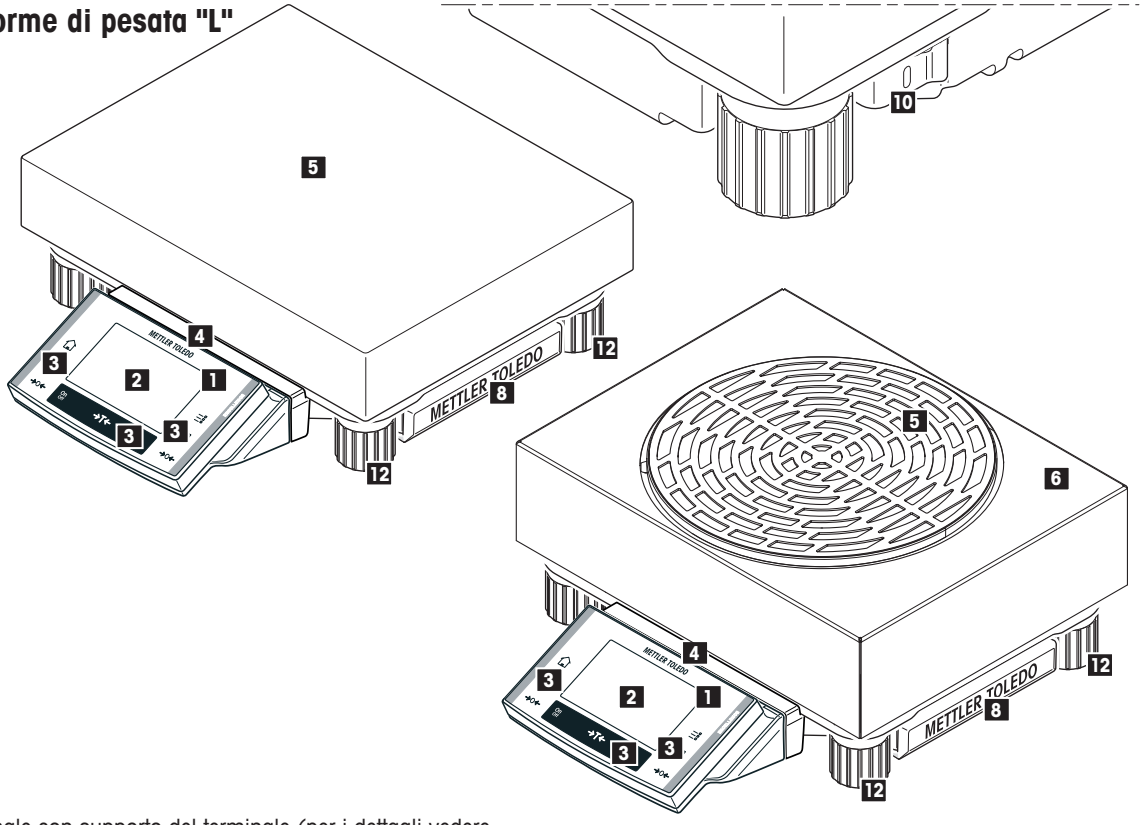
Piattaforme di pesata "S" + "M"



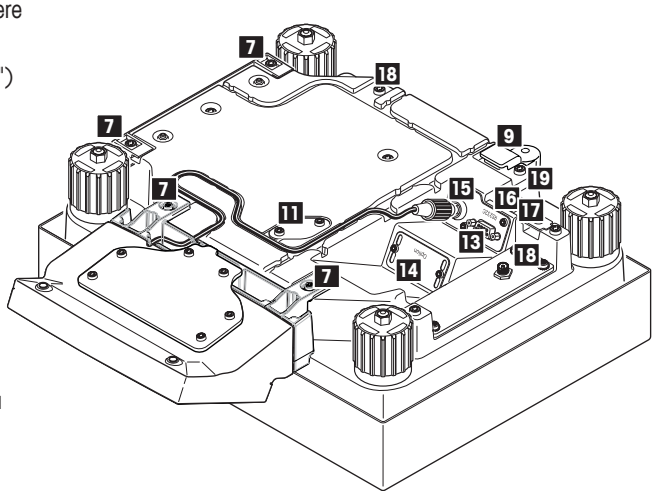
1 Terminale (per i dettagli vedere Istruzioni d'uso - Parte 2)
2 Display (Terminale grafico a sfioramento "Touch Screen")
3 Tasti di comando
4 Designazione modello
5 Paravento in vetro
6 Piatto di pesata
7 Anello paravento
8 Livella
9 Punto di fissaggio per il dispositivo antifurto
10 Piedini di sostegno (Modelli da 10 mg, 0.1 g, 1 g)
11 Piedini di livellamento
12 Interfaccia seriale RS232C
13 Alloggiamento per 2a interfaccia (opzionale)
14 Connettore alimentatore
15 Aux 1 (Collegamento per "ErgoSens")
16 Aux 2 (Collegamento per "ErgoSens")
17 Fissaggio per indicatore ausiliario o supporto per terminale XS (opzionale)
18 Maniglia per l'apertura della porta del paravento



Piattaforme di pesata "L"

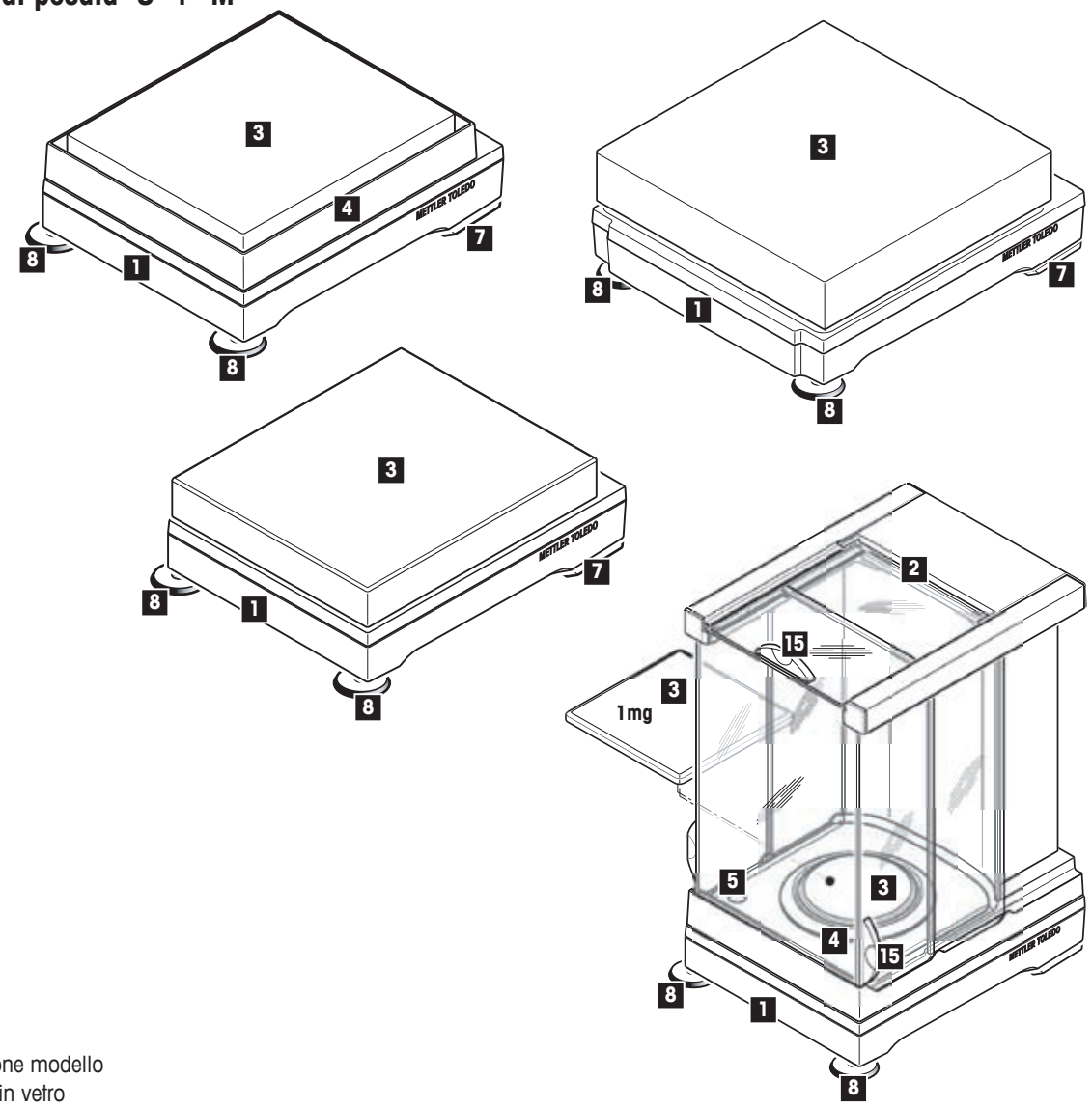


1 Terminale con supporto del terminale (per i dettagli vedere Istruzioni d'uso - Parte 2)
2 Display (Terminale grafico a sfioramento "Touch Screen")
3 Tasti di comando
4 Designazione modello
5 Piatto di pesata
6 Paravento
7 Punti di fissaggio per terminale o coperchio
8 Coperchio
9 Livella
10 Punto di fissaggio per il dispositivo antifurto
11 Lamiera di protezione per dispositivo per pesare sotto la bilancia (gancio opzionale)
12 Piedini di livellamento
13 Interfaccia seriale RS232C
14 Alloggiamento per 2a interfaccia (opzionale)
15 Collegamento per cavo terminale
16 Aux 1 (Collegamento per "ErgoSens")
17 Aux 2 (Collegamento per "ErgoSens")
18 Connettore alimentatore
19 Fissaggio per supporto per terminale XS (opzionale)

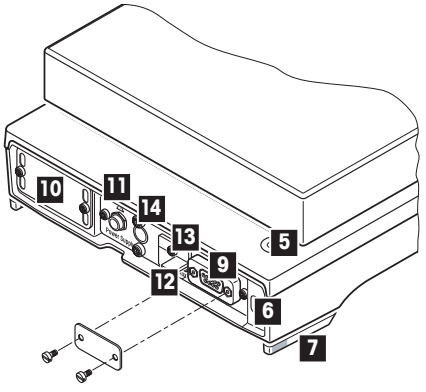


Aspetti generali delle bilance di precisione Excellence XS per la Zona-Ex 2

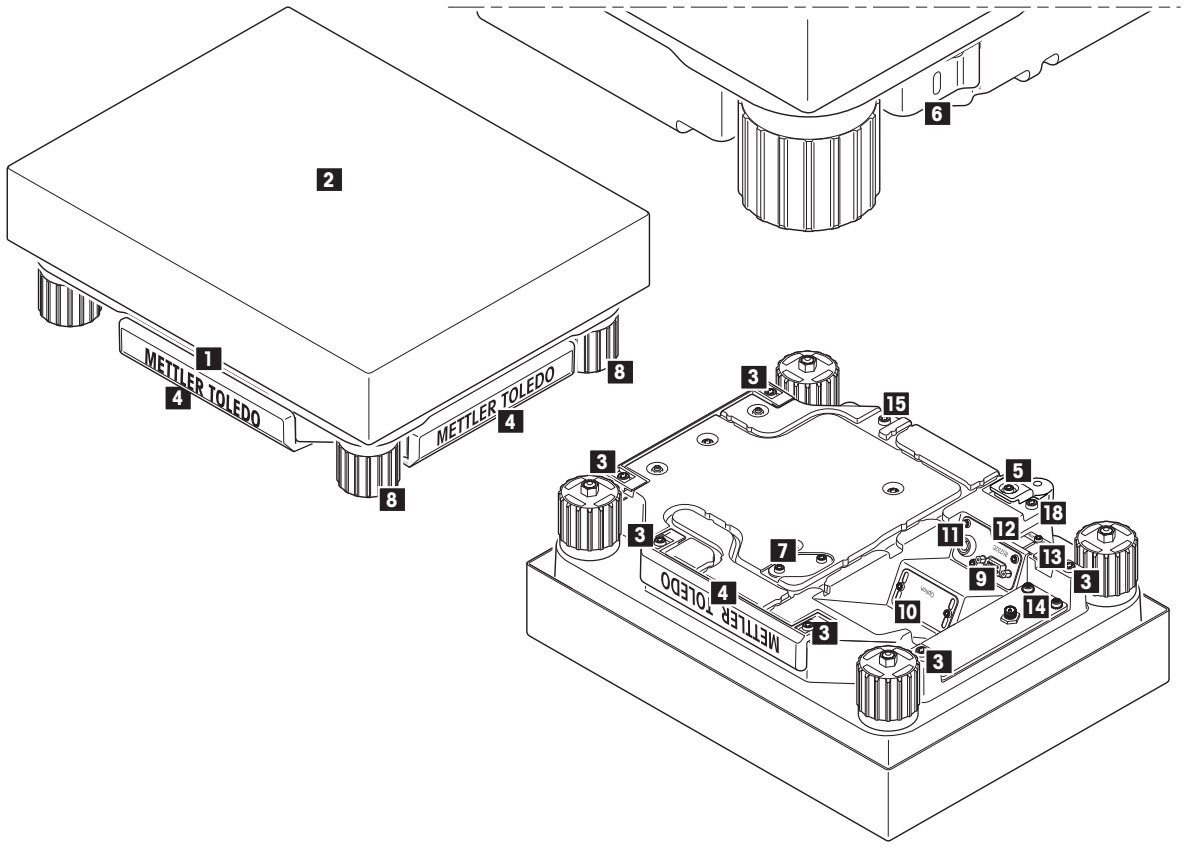
Piattaforme di pesata "S" + "M"



1 Designazione modello
2 Paravento in vetro
3 Piatto di pesata
4 Anello paravento
5 Livella
6 Punto di fissaggio per il dispositivo antifurto
7 Piedini di sostegno (Modelli da 10 mg, 0.1 g, 1 g)
8 Piedini di livellamento
9 Interfaccia seriale RS232C
10 Alloggiamento per 2a interfaccia (opzionale)
11 Connettore alimentatore
12 Aux 1
13 Aux 2
14 Fissaggio per indicatore ausiliario o supporto per terminale XS (opzionale)
15 Maniglia per l'apertura della porta del paravento



Piattaforme di pesata "L"



1 Designazione modello
2 Piatto di pesata
3 Punti di fissaggio per terminale o coperchio
4 Coperchio
5 Livella
6 Punto di fissaggio per il dispositivo antifurto
7 Lamiera di protezione per dispositivo per pesare sotto la bilancia (gancio opzionale)
8 Piedini di livellamento
9 Interfaccia seriale RS232C
10 Alloggiamento per 2a interfaccia (opzionale)
11 Interfaccia seriale RS232C
12 Aux 1
13 Aux 2
14 Connettore alimentatore
15 Fissaggio per supporto per terminale XS (opzionale)

Indice

1 Vi presentiamo la Vostra bilancia 8
1.1 Introduzione 8
1.1.1 Istruzioni d'uso – Parte 1, il presente documento 8
1.1.2 Istruzioni d'uso – Parte 2, documento separato (solamente bilance XS-Ex2) 8
1.1.3 Istruzioni d'uso – Parte 3, documento separato (solamente bilance XS-Ex2) 8
1.2 Presentiamo le bilance di precisione XS-Ex2 e le piattaforme di precisione X-Ex2 9
1.3 Quello che dovete sapere sulle presenti Istruzioni d'uso 9
1.4 La Sicurezza prima di tutto – Utilizzo prescritto 10

2 Messa in funzione della bilancia 12
2.1 Disimballo e controllo della fornitura 12
2.1.1 La fornitura standard include i seguenti pezzi 12
2.1.2 Disimballo del paravento (modelli 0.1 mg e 1 mg) 13
2.2 Montaggio della bilancia / piattaforma di pesata 14
2.2.1 Montaggio del paravento e del piatto di pesata 14
2.2.2 Montare il terminale alla bilancia XS-Ex2 con piattaforma "L" 16
2.3 Scelta del luogo d'installazione e livellamento della bilancia e piattaforma di pesata 17
2.3.1 Scelta del luogo di installazione 17
2.3.2 Livellamento della bilancia e piattaforma di pesata 17
2.4 Installazione dell'alimentatore PSX2 18
2.4.1 Installazione in area a rischio di esplosioni (Zona 2) 18
2.4.2 Installazione fuori dall'area a rischio di esplosione 18
2.4.3 Collegamento alla bilancia/piattaforma 19
2.4.4 Smontaggio 19
2.5 Contrassegno della bilancia/piattaforma e dell'alimentatore 20

3 Collegamento alla periferica e integrazione del sistema 21
3.1 Utilizzo dell'interfaccia dati "RS232" in aree a rischio di esplosioni 21
3.1.1 La periferica «P» si trova all'interno dell'area a rischio di esplosioni 21
3.1.2 La periferica «P» - per esempio un PC o una stampante - si trova fuori dalla zona a rischio di esplosioni 22
3.2 Utilizzo dell'interfaccia opzionale "Bluetooth" in aree a rischio di esplosioni 23
3.2.1 La periferica «P» si trova all'interno dell'area a rischio di esplosioni 23
3.2.2 La periferica «P» - per esempio un PC o una stampante - si trova fuori dalla zona a rischio di esplosioni 23
3.3 Specifiche dell'interfaccia RS232C 24
3.4 Comandi e funzioni dell'Interfaccia MT-SICS 25

4 Pulizia e manutenzione 28
4.1 Pulizia del paravento (modelli 0.1 mg e 1 mg) 29

5 Caratteristiche tecniche 30
5.1 Caratteristiche generali 30
5.2 Caratteristiche specifiche per il modelli XS-Ex2 32
5.2.1 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg / 1 mg, piattaforma "S" con paravento 32
5.2.2 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S" 33
5.2.3 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 10 mg / 0.1 g, piattaforma "S" 34

5.2.4 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 10 mg / 0.1 g, piattaforma "M" 35
5.2.5 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 1 mg / 5 mg, piattaforma "L" 36
5.2.6 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 g / 1 g, piattaforma "L" 37
5.3 Caratteristiche specifiche per il modelli X-Ex2 38
5.3.1 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg / 1 mg, piattaforma "S" con paravento 38
5.3.2 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 10 mg e 0.1 g, piattaforma "S" 39
5.3.3 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "M" 40
5.3.4 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "L" 41
5.4 Dimensioni per il modelli XS-Ex2 42
5.4.1 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S" con paravento 42
5.4.2 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 1 mg, piattaforma "S" con paravento 43
5.4.3 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 10 mg, piattaforma "S" con anello paravento 44
5.4.4 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S" 45
5.4.5 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "S" 46
5.4.6 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 10 mg / 0.1 g, piattaforma "M" 47
5.4.7 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 1 mg / 5 mg, piattaforma "L" 48
5.4.8 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 g / 1 g, piattaforma "L" 49
5.5 Dimensioni per il modelli X-Ex2 50
5.5.1 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S" con paravento 50
5.5.2 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 1 mg, piattaforma "S" con paravento 51
5.5.3 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 10 mg, piattaforma "S" con anello paravento 52
5.5.4 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "S" 53
5.5.5 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "M" 54
5.5.6 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "L" 55
5.6 Dimensioni per alimentazione di corrente PSX2 56
6 Accessori e Pezzi di recambio 57
6.1 Accessori 57
6.1.1 Accessori per tutte le piattaforme di pesata "S", "M" e "L" 57
6.2 Pezzi di recambio 60
7 Certificato degli enti succitati 62
7.1 Alimentatore PSX2 62
7.2 Bilance XS-Ex2 e Piattaforme X-Ex2 65
8 Indice analitico 68

1 Vi presentiamo la Vostra bilancia

In questa sezione Vi forniamo importanti informazioni circa la Vostra bilancia. Vi preghiamo di leggere attentamente questa sezione, anche se siete già esperti nell'uso delle bilance METTLER TOLEDO; **e rispettare scrupolosamente le avvertenze di sicurezza**.

1.1 Introduzione

Vi ringraziamo per aver scelto una bilancia METTLER TOLEDO.

Le bilance e le piattaforme destinate all'impiego in aree a rischio di esplosione della Zona 2 combinano una vasta gamma di possibilità di impostazione e di pesata con una comodità di utilizzo eccezionale.

I vari modelli forniscono prestazioni differenti. Laddove queste differenze siano rilevanti ai fini dell'impiego, nel testo, viene richiamata l'attenzione in modo particolare.

Il manuale per l'utilizzo delle bilance XS-Ex2/X-Ex2 consiste di 3 documenti separati il cui contenuto viene precisato nei sezioni seguenti.

1.1.1 Istruzioni d'uso – Parte 1, il presente documento

Contenuti: Bilance di precisione XS-Ex2/X-Ex2

- Introduzione
- Disposizioni di sicurezza
- Messa in funzione della bilancia/piattaforma di pesata
- Livellamento della bilancia/piattaforma di pesata
- Installazione dell'alimentatore PSX2
- Collegamento alla periferica e integrazione del sistema
- Comandi dell'interfaccia e funzioni MT-SICS
- Pulizia e manutenzione
- Caratteristiche tecniche
- Accessori
- Pezzi di ricambio
- Allegato – Certificato degli enti succitati

1.1.2 Istruzioni d'uso – Parte 2, documento separato (solamente bilance XS-Ex2)

Contenuti: XS-Ex2 Terminale, sistema e applicazioni

- Istruzioni per l'utilizzo del terminale e del firmware
- Impostazioni di sistema
- Applicazioni
- Aggiornamento del firmware (software)
- Messaggi d'errore e di stato
- Tabella di conversione delle unità di peso
- Impostazioni consigliate per la stampante

1.1.3 Istruzioni d'uso – Parte 3, documento separato (solamente bilance XS-Ex2)

Contenuti: XS-Ex2 regulazioni e provare

- Regulazioni
- Provare

1.2 Presentiamo le bilance di precisione XS-Ex2 e le piattaforme di precisione X-Ex2

La famiglia di bilance XS-Ex2/X-Ex2 comprende diverse bilance, che si differenziano per portata e risoluzione.

Tutte le bilance/piattaforme di precisione della linea XS-Ex2/X-Ex2 dispongono delle seguenti caratteristiche:

- Grado di protezione Ex nL per l'impiego in aree a rischio di esplosioni, Zona 2.
- Regolazione completamente automatica "FACT" con massa interna.
- Applicazioni integrate per le normali operazioni di pesata, statistica, formulazione, densità, conteggio pezzi, pesata dinamica e LabX client (solo per i modelli XS-Ex2).
- Interfaccia RS232C incorporata.
- Alloggiamento per 2a interfaccia (opzionale).
- Terminale grafico a sfioramento ("Touch Screen"), per un impiego facile e comodo (solo per i modelli XS-Ex2).

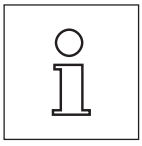
Un breve cenno alle norme, alle direttive e alla procedura di garanzia della qualità: Le bilance e le piattaforme sono conformi agli standard e alle direttive attualmente in vigore. Esse supportano procedure standard, preimpostazioni, tecniche di lavoro e rendiconti secondo **GLP** (**G**ood **L**aboratory **P**ractice). La documentazione delle procedure operative e delle operazioni di regolazione assume, in questo contesto, un'enorme importanza; per questo motivo vi consigliamo una stampante tra quelle offerte da METTLER TOLEDO, che sono ottimizzate per la vostra bilancia. Le bilance e le piattaforme sono conformi alle norme e alle direttive ad esse applicabili e sono dotate di dichiarazione di conformità CE. METTLER TOLEDO, quale produttore, è certificata ISO 9001 e ISO 14001.

1.3 Quello che dovete sapere sulle presenti Istruzioni d'uso

Le Convenzioni valgono si applicano le seguenti i manuali di Istruzioni d'uso: Parte 1, Parte 2 e Parte 3.

- I simboli dei tasti sono riportati tra virgolette uncinate (es. «**On/Off**» o «⇇»).

Questi simboli indicano le avvertenze di sicurezza e quelle relative a un pericolo. Il mancato rispetto può comportare rischi di lesioni per l'operatore, di danneggiamento della bilancia, oppure altri errori di funzionamento.



Questo simbolo identifica Informazioni e avvertenze addizionali che vi aiutano ad acquisire familiarità con la Vostra bilancia e che contribuiscono a un corretto utilizzo dello strumento.

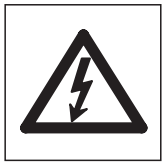
1.4 La Sicurezza prima di tutto – Utilizzo prescritto

Impiegate la Vostra bilancia esclusivamente secondo le indicazioni fornite nelle Istruzioni d'uso Parte 1, Parte 2 e Parte 3.

Rispettate scrupolosamente le avvertenze di messa in servizio della Vostra bilancia/piattaforma.

Se lo strumento non viene utilizzato conformemente a quanto indicato dal costruttore nelle Istruzioni d'uso (Parte 1, Parte 2 e Parte 3), la protezione prevista e la sicurezza possono essere compromesse.

- La bilancia/piattaforma può essere utilizzata solo in ambienti interni chiusi e puliti.
- La tastiera della bilancia non deve essere utilizzata con oggetti appuntiti.
- La struttura della bilancia/piattaforma è molto robusta, ma si tratta comunque di uno strumento di precisione. Pertanto, si prega di maneggiarlo con cura.
- Non aprire la bilancia/piattaforma; non contiene componenti che possano essere manutenuti, riparati o sostituiti dall'utente. In caso di problemi, consultare il rappresentante METTLER TOLEDO incaricato.
- Utilizzare solo accessori e periferiche METTLER TOLEDO, che sono fatti su misura per la bilancia/piattaforma.



- Utilizzare esclusivamente l'alimentatore PSX2 in dotazione con la bilancia/piattaforma e assicurarsi che il valore di tensione indicato corrisponda con la tensione di rete locale.

Ambito d'impiego consentito in aree a rischio di esplosioni: Zona 2
L'alimentatore PSX2 serve a fornire la corrente alle bilance di precisione XS-Ex2 e alle piattaforme di precisione X-Ex2 per l'utilizzo consentito in aree a rischio di esplosioni classificate come Zona 2. In questa zona generalmente non si formano miscele esplosive o, in caso contrario, solo temporaneamente e molto raramente. L'alimentatore può essere installato all'interno o all'esterno della zona a rischio esplosioni.

L'impiego nella Zona 1 e 0 non è consentito.

Nelle aree a rischio di esplosioni, Zona 2

- L'installazione può essere eseguita esclusivamente da elettricisti esperti, come descritto in questo manuale.
- Stabilire chiaramente se per le operazioni nelle aree a rischio di esplosioni si devono indossare indumenti particolari o utilizzare utensili speciali e quindi utilizzarli.
- Stabilire chiaramente se l'impiego di determinati strumenti elettrici è vietato nelle aree a rischio di esplosioni, per es. telefoni cellulari, computer, ecc. e rispettare il divieto.
- I collegamenti di rete possono essere stabiliti e interrotti esclusivamente da elettricisti esperti incaricati dall'esercente.
- È vietata qualsiasi modifica alla bilancia/piattaforma e all'alimentatore così come riparazioni alle unità. Queste compromettono la sicurezza del sistema, invalidano la conformità alle norme Ex e annullano qualsiasi pretesa di garanzia e di responsabilità relativa al prodotto.
- Le operazioni di assistenza e riparazione devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato da METTLER TOLEDO.
- La classificazione di Zona 2 deve essere confermato dall'organo di vigilanza dell'azienda.
- Prima della messa in funzione e almeno ogni 3 anni deve essere accertato lo stato integro della bilancia e dell'alimentatore dal punto di vista della sicurezza tecnica.
- Osservare la direttiva europea sugli strumenti e i sistemi di protezione per l'utilizzo prescritto nelle aree a rischio di esplosioni (94/9/CE).

– Qualsiasi accessorio utilizzato deve essere esplicitamente citato nel presente documento e deve essere installato e messo in funzione come prescritto.
– I lavori di montaggio sulla bilancia/piattaforma devono essere eseguiti al di fuori dell'ambiente a rischio di esplosioni.

Misure di sicurezza per il funzionamento in aree a rischio di esplosioni, Zona 2

– L'alimentatore e la bilancia possono essere messi in funzione solo a chassis chiuso.
– **Il dispositivo deve essere pulito soltanto a umido.**

Avvertenze

- In base alla direttiva 94/9/CE (ATEX 95) allegato I le bilance di precisione XS-Ex2, le piattaforme di precisione X-Ex2 e l'alimentatore PSX2 sono strumenti del nel Gruppo II Categoria 3G che, secondo la direttiva 99/92/CE (ATEX 137), si possono impiegare nella Zona 2 e in gas del gruppo IIA, IIB e IIC, che sono a rischio di esplosioni in presenza di sostanze infiammabili delle classi di temperatura dalla T1 alla T5.
- Relativamente all'utilizzo/l'installazione si devono rispettare i requisiti stabiliti dalla norma EN 60079-14.

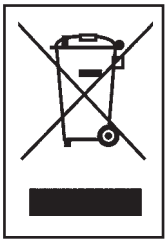
Condizioni particolari X per l'alimentatore PSX2

1. Il cavo di alimentazione (cavo di collegamento di rete) dell'alimentatore METTLER TOLEDO Tipo PSX2 deve essere protetto da danni meccanici.
2. Solo il connettore speciale del circuito elettrico di uscita può essere inserito e scollegato sotto tensione dallo strumento collegato, come per es. una bilancia.
3. Uno strumento collegabile all'alimentatore può avere un'induttività interna massima - incluso il cavo di collegamento - di ≤ 10 µH e una capacità interna massima di ≤ 213 nF.

Condizioni particolari X per la bilancia/piattaforma

1. Le bilance di precisione XS-Ex2 e le piattaforme di precisione X-Ex2 possono essere utilizzate solo in ambienti interni chiusi e puliti.
2. Il dispositivo deve essere pulito soltanto **con un panno** umido.

Per i dati tecnici della linea di bilance di precisione XS/X-Ex2 e dell'alimentatore PSX2 vedi capitolo 5.



Smaltimento

In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2002/96/CE in materia di apparecchi elettrici ed elettronici (RAEE), questo strumento non può essere smaltito come i normali rifiuti.

Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali in vigore.

Si prega quindi di smaltire questo prodotto separatamente e in modo specifico secondo le disposizioni locali relative alle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti o al rivenditore dell'apparecchiatura stessa.

In caso di cessione dello strumento (per es. per ulteriore utilizzo privato o aziendale/industriale), si prega di comunicare anche questa disposizione.

Si ringrazia per il contributo alla tutela dell'ambiente.

2 Messa in funzione della bilancia

In questo sezione viene illustrata la modalità di disimballo, di montaggio e di preparazione alla messa in funzione della nuova bilancia/piattaforma. Dopo aver eseguito le operazioni qui descritte, la bilancia è pronta per la messa in funzione.

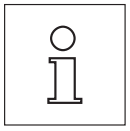
Attenzione

- Per tutte le operazioni di installazione e montaggio è necessario scollegare la corrente.
- **Tutte le operazioni di disimballo, installazione, montaggio o smontaggio devono essere eseguito fuori dalle aree a rischio di esplosioni.**

2.1 Disimballo e controllo della fornitura

Aprire l'imballaggio ed estrarre con attenzione i componenti.

2.1.1 La fornitura standard include i seguenti pezzi



Nota
L'alimentatore PSX2 non è in dotazione con la bilancia/piattaforma di pesata e deve essere ordinato separatamente (11132730).

Tutti i modelli

- Bilance XS-Ex2 o piattaforma di pesata X-Ex2
- Istruzioni d'uso – Parte 1 (il presente documento)
- Istruzioni d'uso – Parte 2 e Parte 3 (solamente modelli XS-Ex2)
- Certificato di produzione
- Dichiarazione di conformità CE

Bilance/piattaforma di pesata con risoluzione di 0.1 mg (piattaforma "S")

- Paravento "Pro" con piastra inferiore e anello di guarnizione
- Anello paravento
- Piatto di pesata ø 90 mm

Bilance/piattaforma di pesata con risoluzione di 0.1 mg (XS2004SX) (piattaforma "S")

- Anello paravento
- Piatto di pesata 127 x 127 mm

Bilance/piattaforma di pesata con risoluzione di 1 mg (piattaforma "S")

- Paravento "Pro" con piastra inferiore
- Supporto del piatto di pesata
- Piatto di pesata 127 x 127 mm

Bilance/piattaforma di pesata con risoluzione di 10 mg (piattaforma "S" e "M")

- Supporto del piatto di pesata
- Piatto di pesata
  Piattaforma S: 170 x 205 mm
  Piattaforma M: 237 x 237 mm
- Anello paravento (solamente piattaforma S)

Bilance/piattaforma di pesata con risoluzione di 0.1 g (piattaforma "S" e "M") e 1 g (piattaforma "M")

- Supporto del piatto di pesata
- Piatto di pesata
  Piattaforma S: 190 x 223 mm
  Piattaforma M: 237 x 237 mm

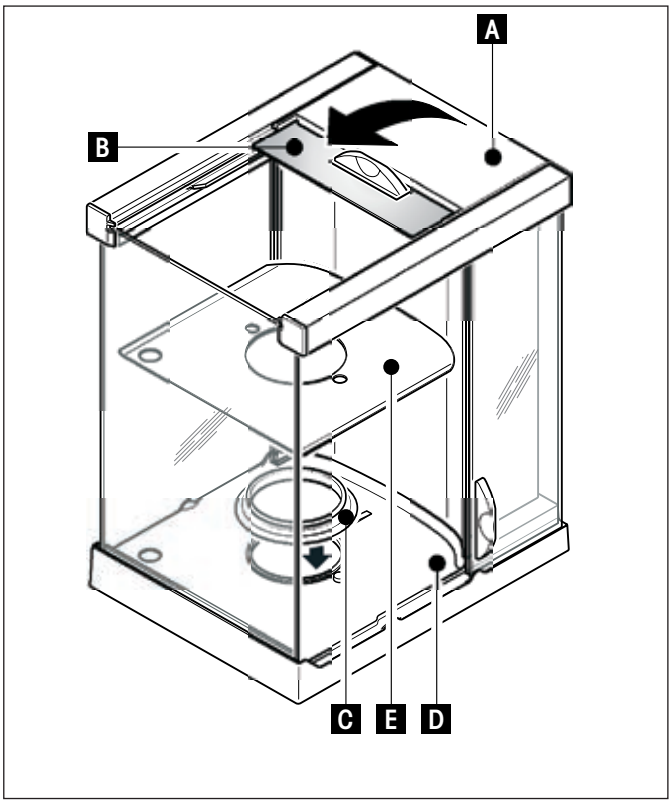
Bilance/piattaforma di pesata con risoluzione di 0.1 g e 1 g (piattaforma "L")

– Piatto di pesata 280 x 360 mm

Bilance/piattaforma di pesata con risoluzione di 1 mg e 5 mg (piattaforma "L")

– Paravento
– Piatto di pesata ø 258 mm

2.1.2 Disimballo del paravento (modelli 0.1 mg e 1 mg)



– Posizionare il paravento su una superficie pulita.
– Ruotare il coperchio (A) verso l'alto in posizione perpendicolare.
– Sollevare l'imballo (B) dalla maniglia ed estrarlo tirandolo da dietro.

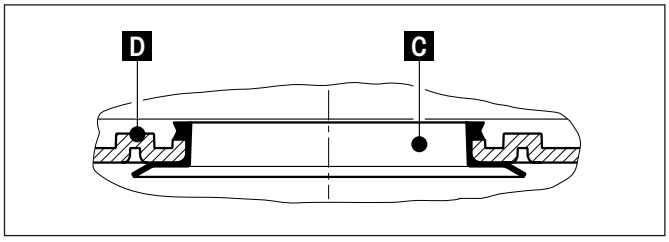
Attenzione: Tenere saldamente i vetri in modo da evitare di estrarli e farli cadere!

– Richiudere il coperchio (A).
– Far scorrere i vetri indietro finché non si arrestano.

Modelli 0.1 mg

– Inserire l'anello di guarnizione (C) dall'alto verso il fondo del paravento (D).
  • Spingere l'anello di guarnizione (C) verso il basso attraverso l'apertura sul fondo del paravento e solle vare l'angolo superiore attraverso l'apertura finché il bordo si appoggia e aderisce.

Attenzione: Facendo passare il dito, controllare che l'anello di guarnizione (C) sia saldamente in posizione nell'apertura del fondo del paravento (D), vedi immagine qui sotto.



– Inserire la piastra inferiore (E).

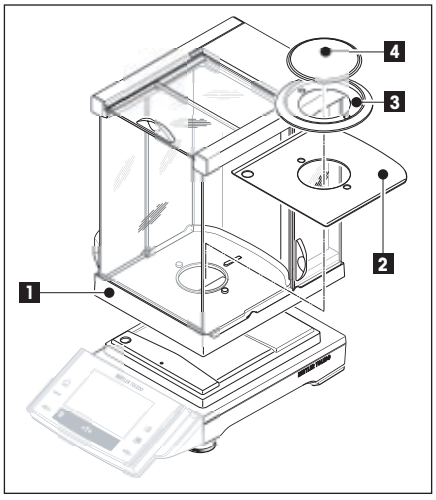
Modelli 1 mg

– Inserire la piastra inferiore (E).

2.2 Montaggio della bilancia / piattaforma di pesata

Le dimensioni del piatto di pesata dipendono dalla risoluzione e dalla portata massima della bilacia/piattaforma di pesata.

2.2.1 Montaggio del paravento e del piatto di pesata



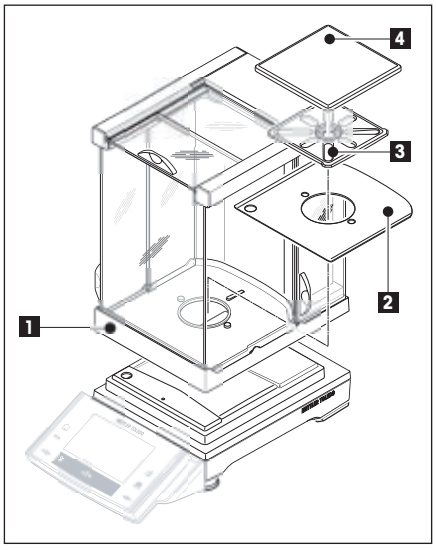
Bilance/piattaforme di pesata di precisione con risoluzione di 0.1 mg, con paravento piattaforma "S"

Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

Attenzione: Spingere le portine laterali all'indietro e afferrare il paravento con entrambe le mani lungo le sbarre in alto.

- Paravento (1) con anello di guarnizione inserito (sezione 2.1.2).
- Piastra inferiore (2), se non ancora inserita (sezione 2.1.2)!
- Anello paravento (3)
- Piatto di pesata (4)

Nota: Per la pulizia del paravento, consultare sezione 4.



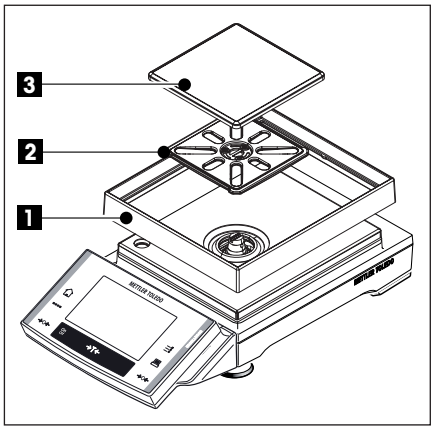
Bilance/piattaforme di pesata di precisione con risoluzione di 1 mg, con paravento piattaforma "S"

Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

Attenzione: Spingere le portine laterali all'indietro e afferrare il paravento con entrambe le mani lungo le sbarre in alto.

- Paravento (1)
- Piastra inferiore (2), se non ancora inserita (sezione 2.1.2)!
- Supporto del piatto (3)
- Piatto di pesata (4)

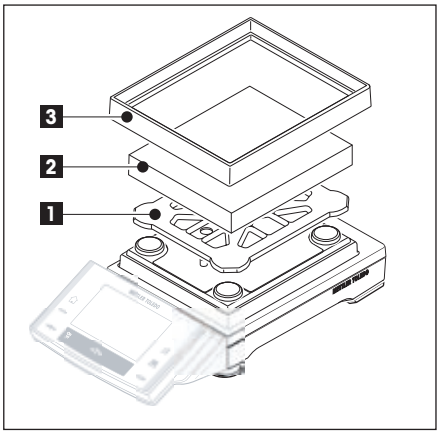
Nota: Per la pulizia del paravento, consultare sezione 4.



Bilance/piattaforme di pesata di precisione con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S"

Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

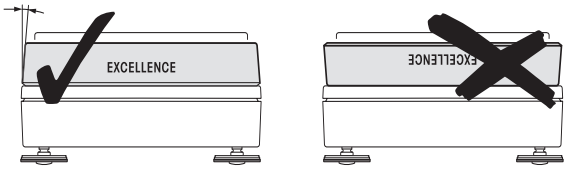
- Anello paravento (1)
- Supporto del piatto (2)
- Piatto di pesata (3)



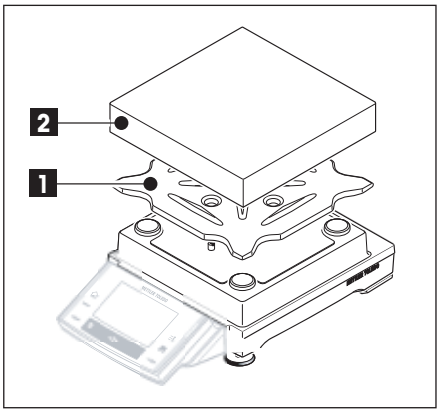
Bilance/piattaforme di pesata di precisione con risoluzione di 10 mg piattaforma "S"

Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

– Supporto del piatto (1)
– Piatto di pesata (2)
– Anello paravento (3) · · · ➔



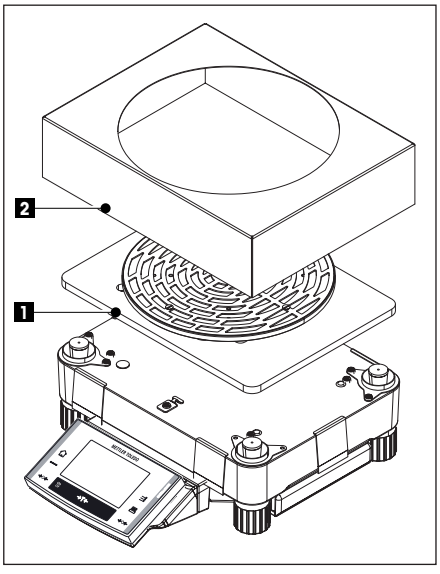
Nota: È possibile lavorare anche senza anello paravento (3). Tuttavia i risultati di pesata, a seconda delle condizioni ambientali, potrebbero essere leggermente instabili.



Bilance/piattaforme di pesata di precisione con risoluzione di 10 mg (piattaforma "M"), 0.1 g (piattaforma "S" e "M") e 1 g (piattaforma "M")

Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

– Supporto del piatto (1)
– Piatto di pesata (2)



Bilance/piattaforme di pesata di precisione con risoluzione di 1 mg e 5 mg (piattaforma "L")

Attenzione: Rimuovere le viti di trasporto delle celle.

Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

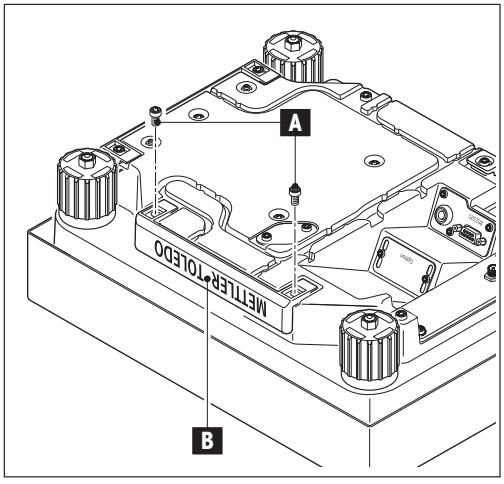
– Piatto di pesata (1)
– Paravento (2)

2.2.2 Montare il terminale alla bilancia XS-Ex2 con piattaforma "L"

Il terminale può essere fissato alla bilancia nel senso della lunghezza o della larghezza.

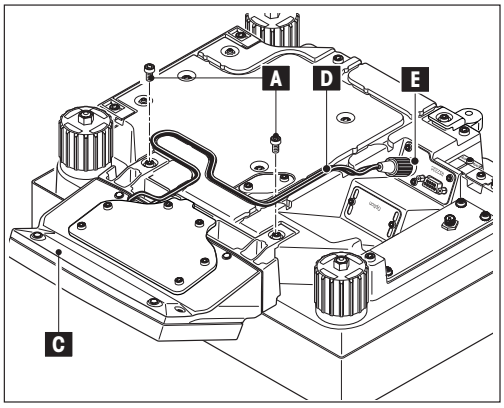
– Appoggiare il piatto della bilancia su un piano.

– Capovolgere la piattaforma di pesata con la massima cautela e appoggiarla sul piatto.



Montare il terminale nel senso della lunghezza

– Smontare il coperchio (B) togliendo le 2 viti (A).

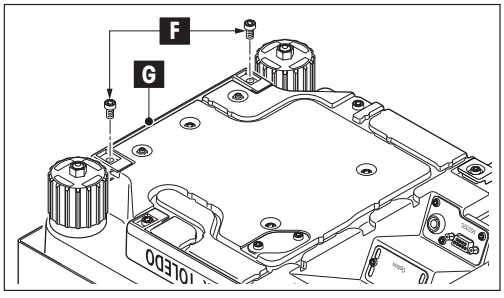


– Fissare il terminale, con il supporto (C), come illustrato nella figura, usando le viti (A) del coperchio che è stato precedentemente smontato.

– Inserire il cavo terminale (D) nel canale del cavo, come illustrato.

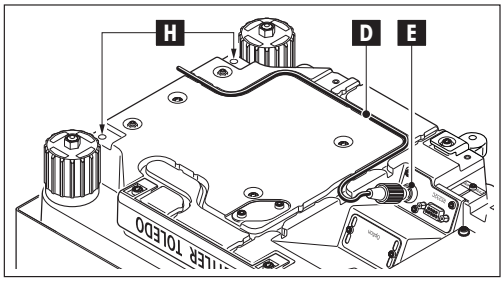
– Avvitare la spina del cavo del terminale all'apposito connettore (E).

– Riportare la bilancia nella posizione di lavoro.



Montare il terminale nel senso della larghezza

– Smontare il coperchio (G) togliendo le 2 viti (F).



– Fissare il terminale, con il supporto (C), come illustrato nella figura, avvitando le viti (F) ai punti di fissaggio (H).

– Inserire il cavo terminale (D) nel canale del cavo, come illustrato.

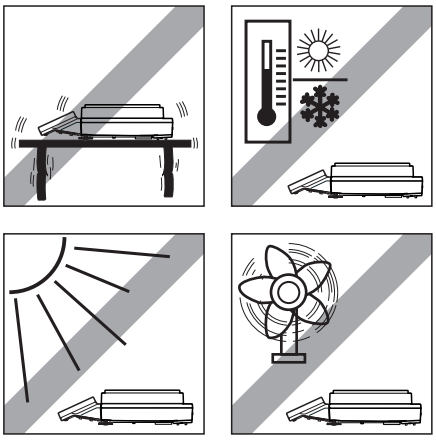
– Avvitare la spina del cavo del terminale all'apposito connettore (E).

– Riportare la bilancia nella posizione di lavoro.

2.3 Scelta del luogo d'installazione e livellamento della bilancia e piattaforma di pesata

La bilancia o piattaforma di pesata è uno strumento di precisione. Una scelta ottimale del luogo d'installazione garantirà un livello elevato di accuratezza e affidabilità.

2.3.1 Scelta del luogo di installazione



Scegliere una superficie stabile, esente da vibrazioni e il più orizzontale possibile. Il piano di appoggio deve poter sopportare il peso della bilancia a pieno carico.

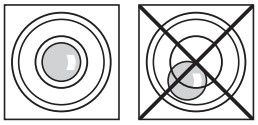
Tener presente le condizioni ambientali (vedere sezione 5).

Da evitare:

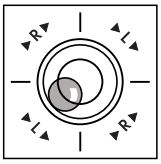
- L'esposizione ai raggi solari diretti
- Correnti d'aria (p.e. da parte di ventilatori o condizionatori)
- Eccessive oscillazioni della temperatura.

Ulteriori informazioni si trovano nella guida alla pesatura.

2.3.2 Livellamento della bilancia e piattaforma di pesata



Mettere la bilancia in posizione orizzontale: Ruotare i due piedini a vite anteriori della bilancia finché la bolla d'aria si trova nel cerchio interno della livella a bolla.

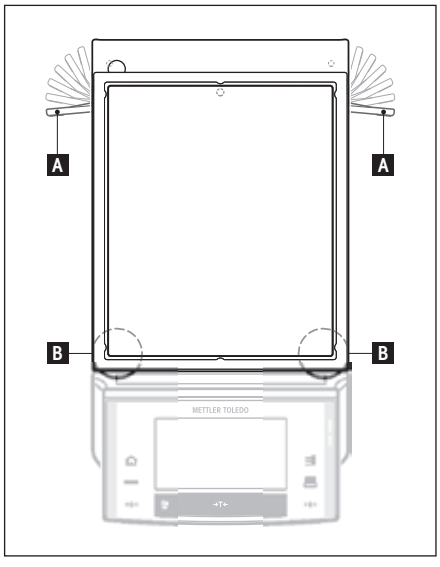


La posizione della bolla mostra quale dei piedini a vite dovete ruotare (L = piedino a vite sinistro, R = piedino a vite destro) e in quale direzione, per far sì che la bolla si muova verso il centro.

Esempio: In questo esempio è necessario ruotare il piedino sinistro in senso antiorario.

Bilance con piattaforma di pesata "L"

Ruotate i piedini filetati sullo chassis della bilancia a che la bolla d'aria si trova nel centro della livella.

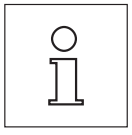


Bilance/piattaforma con risoluzione 10 mg, 0.1 g e 1 g (piattaforme "S" e "M")

- Svitare i fissaggi (A) dei piedini di sostegno ruotandole verso l'esterno.

Nota: Ruotare i fissaggi (A) completamente verso l'esterno (~ 90°), in modo che i piedini di sostegno diventino mobili.

- Ora livellare la bilancia ruotando entrambi i piedini a vite (B), finché la bolla d'aria si trova nel cerchio interno della livella a bolla.
- Fissare i piedini di sostegno ruotando i fissaggi (A) completamente verso l'interno.

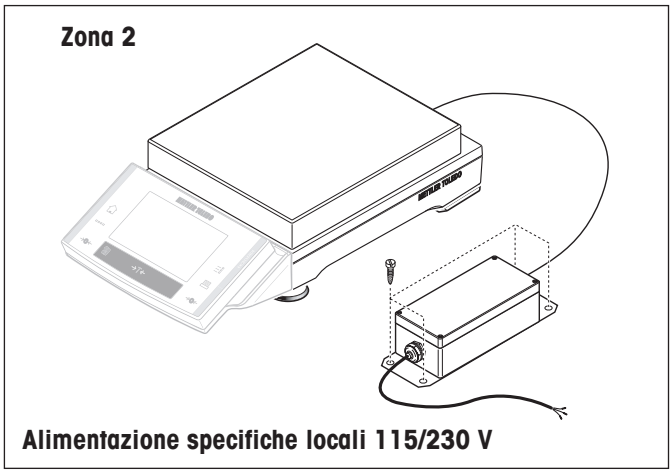


Dopo ogni variazione del luogo d'installazione la bilancia deve essere livellata di nuovo.

2.4 Installazione dell'alimentatore PSX2

- La bilancia/piattaforma è dotata di un alimentatore specifico per il paese di utilizzo. Si prega di controllare che la tensione di rete locale corrisponda a quella dell'alimentatore. **In caso contrario, non collegare assolutamente l'alimentatore alla rete** e rivolgersi al rappresentante locale METTLER TOLEDO.
- **L'installazione può essere effettuata esclusivamente da un elettricista/tecnico esperto.**

2.4.1 Installazione in area a rischio di esplosioni (Zona 2)



Se l'alimentatore viene installato nella Zona 2, il cavo di rete deve essere collegato ai morsetti a vite di una scatola di collegamento esterna all'area a rischio di esplosioni oppure a una scatola di collegamento dell'impianto interno con tipo di protezione adeguato posta nell'area a rischio.

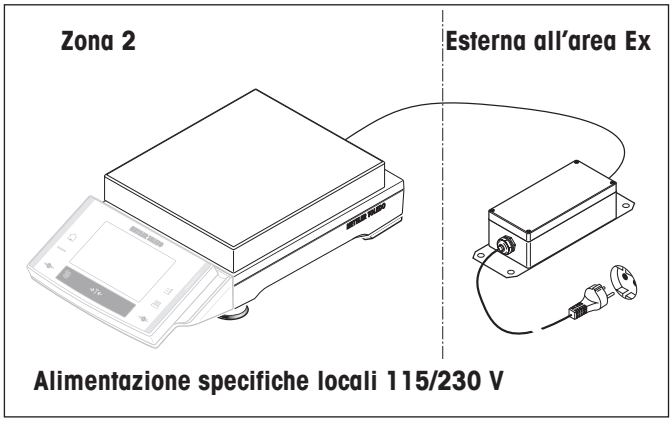
Condizione preliminare

È necessario pre-collegare un dispositivo di rete e di separazione multipolare ai morsetti a vite dell'impianto interno.

Procedura

- Installare l'alimentatore in posizione stabile, proteggendolo da possibili danni meccanici.
- Collegare il cavo di rete ai morsetti a vite dell'impianto interno nel modo seguente:
  Estremità del filo giallo/verde = messa a terra
  Estremità del filo nero No. 1 = fase
  Estremità del filo nero No. 2 = conduttore neutro
- Tirare il cavo di rete in modo da proteggerlo da danni meccanici.

2.4.2 Installazione fuori dall'area a rischio di esplosione



Se l'alimentatore viene installato fuori dall'area a rischio di esplosioni e la bilancia è collocata nell'area a rischio, il cavo di rete può anche essere collegato con una spina comune.
In questo caso, la presa funge da dispositivo di rete e di separazione.

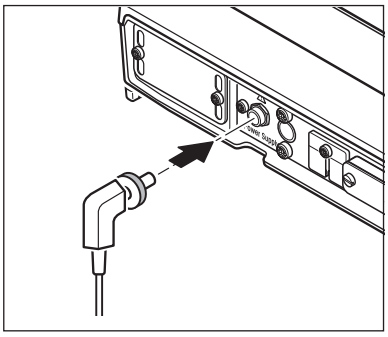
Avvertenza

La spina di rete non è fornita con lo strumento!

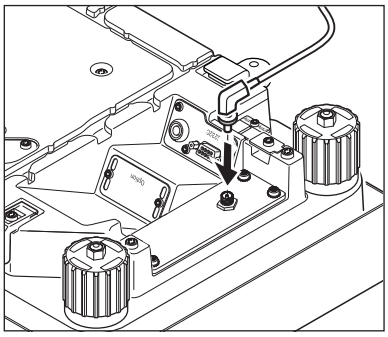
Procedura

- Installare l'alimentatore in posizione stabile, proteggendolo da possibili danni meccanici.
- Montare una presa di rete a 3 poli al cavo di rete:
  Estremità del filo giallo/verde = messa a terra
  Estremità del filo nero No. 1 = fase
  Estremità del filo nero No. 2 = conduttore neutro
- Collegare la spina alla presa dell'impianto interno.
- Tirare il cavo di rete in modo da proteggerlo da danni meccanici.

2.4.3 Collegamento alla bilancia/piattaforma



Piattaforma "S" e "M"



Piattaforma "L"

Collegare l'alimentatore all'ingresso posto sul retro o sul lato sottostante della bilancia/piattaforma (vedi immagine) Fissare il collegamento alla bilancia inserendo bene la spina.

Importante
Tirare il cavo in modo che non possa essere danneggiato e non possa ostacolare l'operatore durante il lavoro!

Dopo avere effettuato il collegamento alla rete, la bilancia/piattaforma esegue un'autodiagnosi e quindi è pronta per la messa in funzione.

2.4.4 Smontaggio

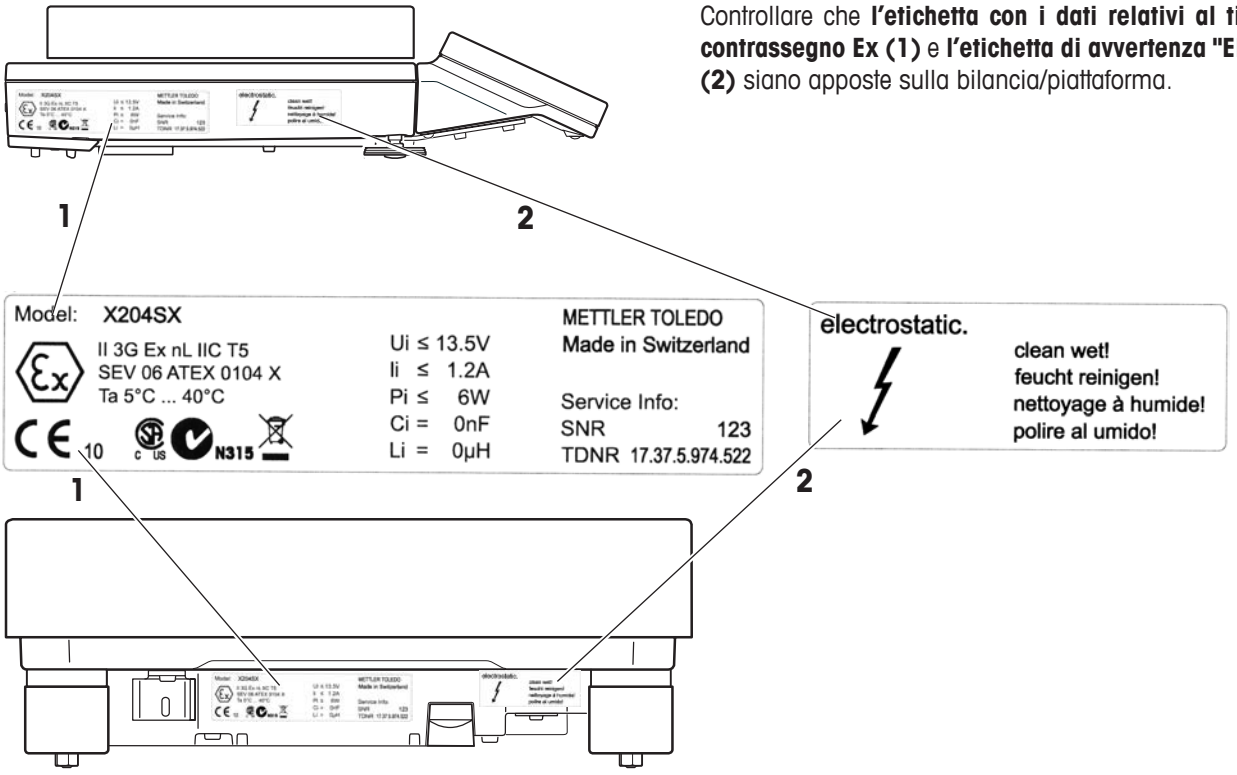
Scollegare l'alimentatore dalla rete

- Scollegare il cavo di rete dai morsetti a vite dell'impianto interno nel modo seguente:
  Estremità del filo nero No. 2 = conduttore neutro
  Estremità del filo nero No. 1 = fase
  Estremità del filo giallo/verde = messa a terra
- Scollegare svitandolo l'alimentatore
- Rimuovere la bilancia e il cavo di rete

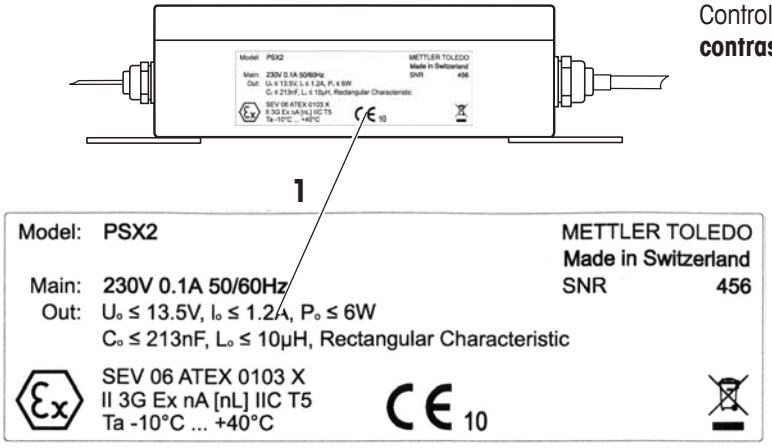
2.5 Contrassegno della bilancia/piattaforma e dell'alimentatore

Gli strumenti adatti all'impiego in aree a rischio di esplosioni devono essere contrassegnati con il tipo di protezione e con indicazioni di sicurezza. Gli adesivi che riportano queste informazioni sono apposti sulla bilancia.

Procedura



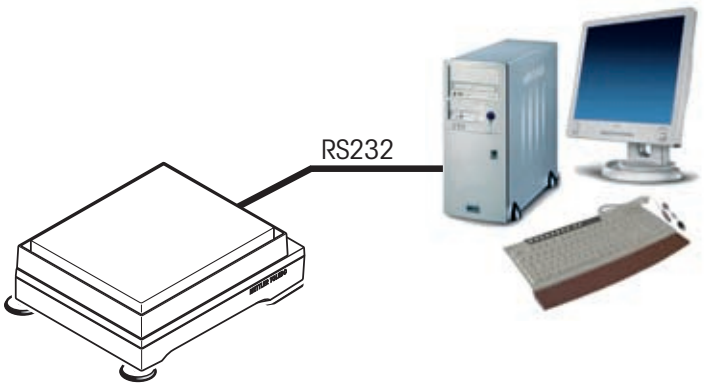
Controllare che **l'etichetta con i dati relativi al tipo e con il contrassegno Ex (1)** e **l'etichetta di avvertenza "Electrostatic" (2)** siano apposte sulla bilancia/piattaforma.


1
Model: PSX2
METTLER TOLEDO
Made in Switzerland
Main: 230V 0.1A 50/60Hz
SNR 456
Out: Uo ≤ 13.5V, Io ≤ 1.2A, Po ≤ 6W
Co ≤ 213nF, Lo ≤ 10µH, Rectangular Characteristic
SEV 06 ATEX 0103 X
II 3G Ex nA [nL] IIC T5
Ta -10°C ... +40°C

Controllare che **l'etichetta con i dati relativi al tipo e con il contrassegno Ex (1)** sia apposta sull'alimentatore.

3 Collegamento alla periferica e integrazione del sistema

La maggior parte delle bilance/piattaforme e del sistemi di pesatura utilizzati devono essere in grado di integrare con un complesso sistema informatico o di acquisizione dati. Tramite la RS232 integrata o tramite un'interfaccia dati opzionale è possibile rilevare risultati di pesata e comandare o impostare le piattaforme. A questo scopo sono disponibili comandi standard.



3.1 Utilizzo dell'interfaccia dati "RS232" in aree a rischio di esplosioni

L'installazione deve essere eseguita da personale esperto secondo le norme vigenti.
Se all'interfaccia dati RS232 della bilancia vengono collegate delle periferiche all'interno dell'area a rischio di esplosioni, sarà necessario distinguere due casi:

3.1.1 La periferica «P» si trova all'interno dell'area a rischio di esplosioni

La **periferica** utilizzata «**P**» **deve essere autorizzata per la Zona 2**.

a) La periferica utilizzata «**P**» **non è dotata di protezione Ex nL:**
Affinché il flusso di energia sulla linea dati tra la bilancia e il dispositivo periferico «**P**» venga limitato, si deve impiegare un limitatore di energia con opportuna certificazione di conformità «**B**» (**figura 1**) o con una interfaccia «**O**» (**figura 2**).

b) La periferica utilizzata «**P**» **è dotata di protezione Ex nL:**
La linea di dati non necessita di particolari limitatori di energia (**figura 3**).

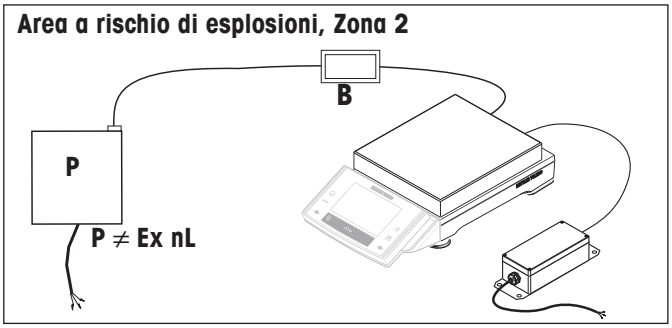


Figura 1: «**B**» = Limitazione di energia con una comune barriera nello chassis, dotata di tipo di protezione (Ex nA [L] IIC T5).
(Dove «**P**» ≠ **Ex nL**).

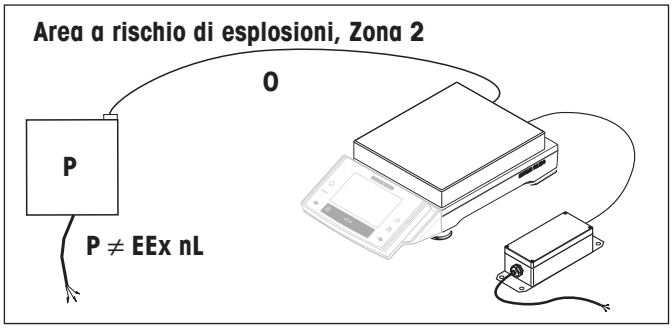


Figura 2: «**O**» = Commutatore optoelettrico con separazione galvanica con spina RS a 9 poli per le trasmissioni di dati senza handshake Numero d'ordine 00224265.
(Dove «**P**» ≠ **Ex nL**).

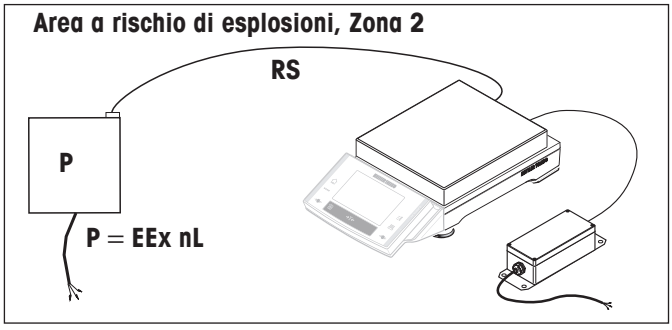


Figura 3: La periferica «**P**» è **dotata** di protezione **Ex nL**, perciò non è necessario alcun limitatore di energia speciale.
RS = cavo standard RS, utilizzare per circuito [Ex nL] IIC.

3.1.2 La periferica «P» - per esempio un PC o una stampante - si trova fuori dalla zona a rischio di esplosioni

La **periferica** «**P**» utilizzata non **necessita di autorizzazioni speciali relative alla Zona-Ex 2**.

Affinché il flusso di energia sulla linea dati tra la bilancia e il dispositivo periferico «**P**» venga limitato, si deve impiegare un limitatore di energia con opportuna certificazione di conformità «**B**» (**figura 4**) o con una interfaccia «**O**» (**figura 5**).

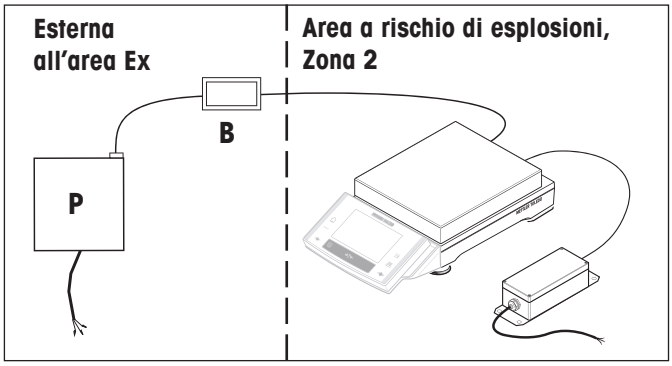


Figura 4: «**B**» = Limitazione dell'energia con una comune barriera nello chassis con tipo di protezione (Ex nA [L] IIC T5).

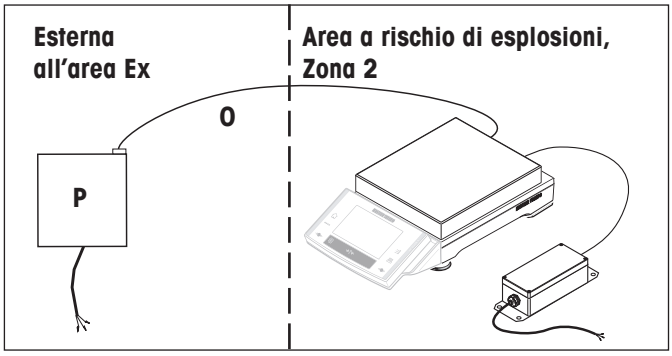
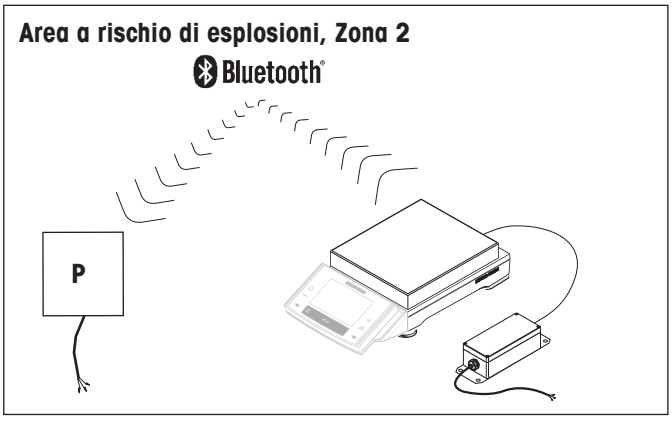


Figura 5: «**O**» = Commutatore optoelettrico con separazione galvanica con spina a 9 poli per la trasmissione dei dati senza handshake Numero d'ordine 00224265.

3.2 Utilizzo dell'interfaccia opzionale "Bluetooth" in aree a rischio di esplosioni

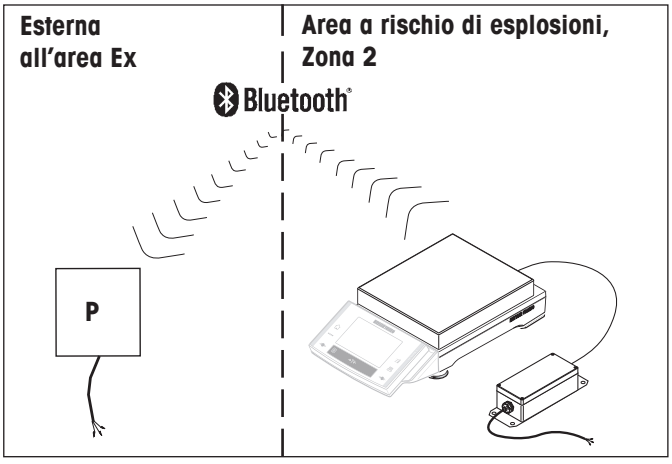
Se si collegano periferiche alla bilancia tramite l'interfaccia opzionale Bluetooth in aree a rischio di esplosioni, è necessario distinguere due casi:

3.2.1 La periferica «P» si trova all'interno dell'area a rischio di esplosioni



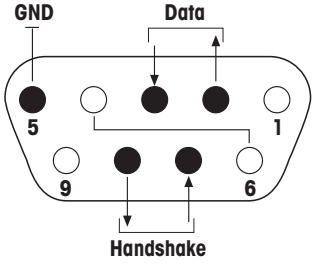
La **periferica** «**P**» utilizzata **deve essere autorizzata per la Zona 2**.

3.2.2 La periferica «P» - per esempio un PC o una stampante - si trova fuori dalla zona a rischio di esplosioni



La **periferica** «**P**» non necessita di autorizzazioni speciali relativamente alla Zona 2.

3.3 Specifiche dell'interfaccia RS232C

Tipo d'interfaccia:	Interfaccia comandata in tensione secondo EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)
Lunghezza linea max.:	15m
Livello segnali:	Uscite: Entrate: +5 V ... +15 V (RL = 3 – 7 kΩ) +3 V ... 25 V –5 V ... –15 V (RL = 3 – 7 kΩ) –3 V ... 25 V
Connettore:	Sub-D, a 9 poli, femmina
Modo operativo:	Fullduplex
Tipo di trasmissione:	bit-seriale, asincrona
Codice di trasmissione:	ASCII
Baudrate:	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400[1)] (selezionabile tramite firmware)
Bit/parità:	7 bit/pari, 7 bit/dispari, 7 bit/nessuna, 8 bit/nessuna (selezionabile tramite firmware)
Bit di stop:	1 bit di stop
Handshake:	Nessuno, XON/XOFF, RTS/CTS (selezionabile tramite firmware)
Fine riga	<CR><LF>, <CR>, <LF> (selezionabile tramite firmware)
	Pin 2: Linea d'invio della bilancia (TxD) Pin 3: Linea di ricezione della bilancia (RxD) Pin 5: Terra segnale (GND) Pin 7: Condizione di pronto per inviare (Hardware-Handshake) (CTS) Pin 8: Condizione di pronto a ricevere (Hardware-Handshake) (RTS)

[1)] 38400 Baud è possibile solo in casi speciali come:

- bilancia senza terminale, oppure
- bilancia con terminale, ma comandata solo tramite l'interfaccia opzionale RS232C.

3.4 Comandi e funzioni dell'Interfaccia MT-SICS

Per permettere di integrare in modo semplice le bilance nel sistema e di sfruttare appieno le loro potenzialità, la maggior parte delle funzioni sono anche disponibili in forma di comandi appropriati che viaggiano attraverso l'interfaccia dati.
Tutte le nuove bilance/piattaforma di pesata METTLER TOLEDO immesse sul mercato supportano il set di comandi standardizzato "METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set" (MT-SICS). I comandi a disposizione dipendono dalla funzionalità della bilancia/piattaforma di pesata.

Informazioni basilari sull'interscambio di dati con la bilancia/piattaforma di pesata

La bilancia riceve i comandi dal sistema e li riconosce rispondendo correttamente a quanto richiesto dal comando.

Formato dei comandi

I comandi inviati alla bilancia sono composti da uno o più caratteri ASCII. A questo proposito si noti che:

- Si devono usare solo caratteri maiuscoli per immettere i comandi.
- Gli eventuali parametri del commando devono essere separati tra loro e dal nome del comando stesso da uno spazio (ASCII 32 dec., rappresentato in questa descrizione come "␣").
- L'eventuale input per "testo" è una sequenza di caratteri del set di caratteri ASCII a 8-bit da 32 dec a 255 dec.
  Nota: Per i lingua caratteri specifici, vedere Istruzioni d'uso – Parte 2, sezione 3.6.
- Ciascun comando deve concludersi con $C_R L_F$ (ASCII 13 dec., 10 dec.).

Questa descrizione non comprende i caratteri $C_R L_F$, che si possono immettere usando il tasto Enter o Return sul tastierino, ma devono essere assolutamente inclusi per poter attuare la comunicazione con la bilancia.

Esempio

S – Per l'invio di un valore di pesata stabile

Comando	`S`	Per l'invio di un valore di pesata stabile.
Risposta	`S␣S␣ValoreDiPesata␣Unità`	
		Il valore di pesata stabile attuale più aggiornato con impostazione in realtà inferiore a 1 unità.
	`S␣I`	Comando non eseguibile (la bilancia attualmente è impegnata con un altro comando, per esempio il calcolo della tara o non è stato raggiunto il limite di tempo precisato per la stabilità).
	`S␣+`	Bilancia nel campo di sovraccarico.
	`S␣-`	Bilancia nel campo di carico insufficiente.

Esempio

Comando	`S`	Invia un valore di pesata stabile.
Risposta	`S␣S␣␣␣␣␣100.00␣g`	
		Il valore di pesata stabile attuale è 100.00 g.

COM – Richiamare / impostare i parametri dell'interfaccia

Comando `COM␣Port␣Baud␣Bit␣HS`

Configurazione dell'interfaccia RS232 fix (senza opzione)

Port: Interface
Port = 0 (fisso) RS232 fix
Baud: Baudrate
Baud = 4 2400 Baud
Baud = 5 4800 Baud
Baud = 6 9600 Baud (Impostazione di fabbrica)
Baud = 7 19200 Baud
Baud = 8 38400 Baud
Bit: Bit, parity, stop bit
Bit = 3 (fisso) 8 bit, no parity, 1 stop bit
HS: Handshake
HS =1 (fisso) Software HS (Xon/Xoff)

Risposta `COM␣A`

`COM␣L`

Esempio `COM␣0␣7␣3␣1 -> COM␣A`

C0 – Richiamare / impostare la regolazione

Comando `C0` **Richiamare l'impostazione della regolazione**

Risposta `C0␣A␣x1␣x2␣""`

Comando `C0␣x1␣x2` **Impostare la regolazione**

x1 Modalità di regolazione
x1 = 0 Modalità = Manuale
x1 = 1 Modalità = Automatica
x2 Massa di regolazione
x2 = 0 Regolazione con massa interna (impostazione di fabbrica)
x2 = 1 Regolazione con massa esterna

Risposta	`C0␣A`	La modalità di regolazione è impostata.
	`C0␣L`	La modalità di regolazione non può essere impostata, perché il valore non è corretto o la piattaforma è in versione omologata.
	`C0␣I`	Comando non eseguibile (la piattaforma sta già eseguendo un altro comando, per esempio un comando di messa in tara).

Esempio

Comando	`C0␣0␣1`	Impostare la regolazione su "manuale" con massa esterna.
Risposta	`C0␣A`	La modalità di regolazione è impostata.

Osservazioni

Le impostazioni x1=1 e x2=0 corrispondono all'impostazione del menu "FACT" sotto "Regolazione".

Scelta dei comandi MT-SICS disponibili per i modelli XS-Ex2

Per ulteriori comandi e maggiori informazioni, consultare il Manuale di Riferimento MT-SICS che si può scaricare sul sito Internet alla pagina www.mt.com.

S – Invio di un valore di pesata stabile

Comando `S` Invia il valore di peso netto attualmente stabile.

SI – Invio immediato del valore

Comando `SI` Invia il valore attuale del peso netto, indipendentemente dalla stabilità della bilancia.

SIR – Invio immediato del valore di peso e ripetizione

Comando `SIR` Invia ripetutamente i valori di peso netto, indipendentemente dalla stabilità della bilancia.

Z – Zero

Comando `Z` Azzera la bilancia.

@ – Reset

Comando @ Riporta la bilancia alle condizioni in cui si trovava al momento dell'attivazione, ma senza azzerarla.

SR – Invia un valore di pesata in base al cambiamento del peso (Invia e ripeti)

Comando `SR` Invia il valore di peso attualmente stabile e poi invia continuamente un valore stabile dopo ciascun cambiamento di peso. Il cambiamento di peso deve essere pari ad almeno il 12.5% dell'ultimo valore stabile, per un minimo di 30d.

ST – Invia il peso stabile dopo aver premuto il tasto «🖶» (Trasferisci)

Comando `ST␣1` Invia il peso attuale e stabile premendo il tasto «🖶»

SU – Invia il valore di pesata stabile con l'unità attualmente visualizzata

Comando `SU` Simile al comando "`S`" ma con l'unità attualmente visualizzata.

I comandi MT-SICS disponibili per le piattaforme X-Ex2

Per ulteriori comandi e maggiori informazioni, consultare il Manuale di Riferimento MT-SICS che si può scaricare sul sito Internet alla pagina www.mt.com.

Commands MT-SICS level 0

I0	Inquiry of all implemented MT-SICS commands
I1	Inquiry of MT-SICS level and MT-SICS versions
I2	Inquiry of balance data
I3	Inquiry of balance SW version and type definition number
I4	Inquiry of serial number
I5	SW-Identification number
S	Send stable weight value
SI	Send weight value immediately
SIR	Send weight value immediately and repeat
Z	Zero
ZI	Zero immediately
@	Reset

Commands MT-SICS level 1

SR	Send weight value on weight change (Send and Repeat)
T	Tare
TA	Inquiry/setting of tare weight value
TAC	Clear tare value

Commands MT-SICS level 2

C0	Inquiry/setting of calibration setting
C1	Initiate calibration according to current setting
C2	Initiate calibration with external weight
C3	Initiate calibration with internal weight
COM	Inquiry/Setting the communication parameters of the serial interface
DAT	Date
I10	Balance ID – Inquiry of balance identification
I11	Balance type
I14	Inquiry of balance info
M01	Inquiry/setting of weighing mode
M02	Inquiry/setting of environment
M03	Inquiry/setting of AutoZero
M17	Inquiry/setting of ProFACT time criteria
M18	Inquiry/setting of ProFACT/FACT temperature criterion (Δ temp.)
M19	Inquiry/setting of adjustment weight
M20	Inquiry/setting of test weight
M21	Inquiry/setting of unit
M27	Inquiry of adjustment history
M28	Inquiry of temperature probe
M29	Inquiry/setting of value release
SIS	Inquiry of current net weight values
SNR	Send stable weight value and repeat after each deflection
TIM	Time
TST0	Inquiry/setting of the test function
TST1	Initiate test function in the current setting
TST2	Initiate test function with external weight
TST3	Initiate test function with internal weight
UPD	Inquiry/setting of the update rate of the host interface

4 Pulizia e manutenzione

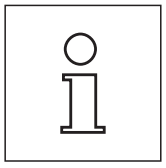
Periodicamente, pulire il piatto di pesata, l'anello paravento, il paravento (a seconda del modello), lo chassis della piattaforma di pesata con un panno umido.

La bilanca/piattaforma di pesata è realizzata con materiali resistenti di alta qualità e può quindi essere pulita con uno dei detergenti non aggressivi in commercio.

Tenere presenti le seguenti avvertenze

- **Pulire le bilance in aree a rischio di esplosioni esclusivamente con un panno umido**, per evitare pericoli di scintille dovute allo sfregamento a secco di parti in plastica.
- Non utilizzare in alcun caso detergenti che contengano solventi o particelle abrasive.
- Evitare con cura il contatto di liquidi con la bilancia/piattaforma!
- Non aprire mai la bilancia/piattaforma o l'alimentatore; questi non contengono componenti che possano essere puliti, riparati o sostituiti dall'utente!

Attenzione: Questo vale anche per le batterie dell'orologio incorporato nella bilancia/piattaforma.



Informatevi presso METTLER TOLEDO sulle offerte di servizio post-vendita: La regolare manutenzione da parte di un tecnico di assistenza autorizzato garantisce per anni l'accuratezza della pesata e allunga la durata della bilanca/piattaforma di pesata.

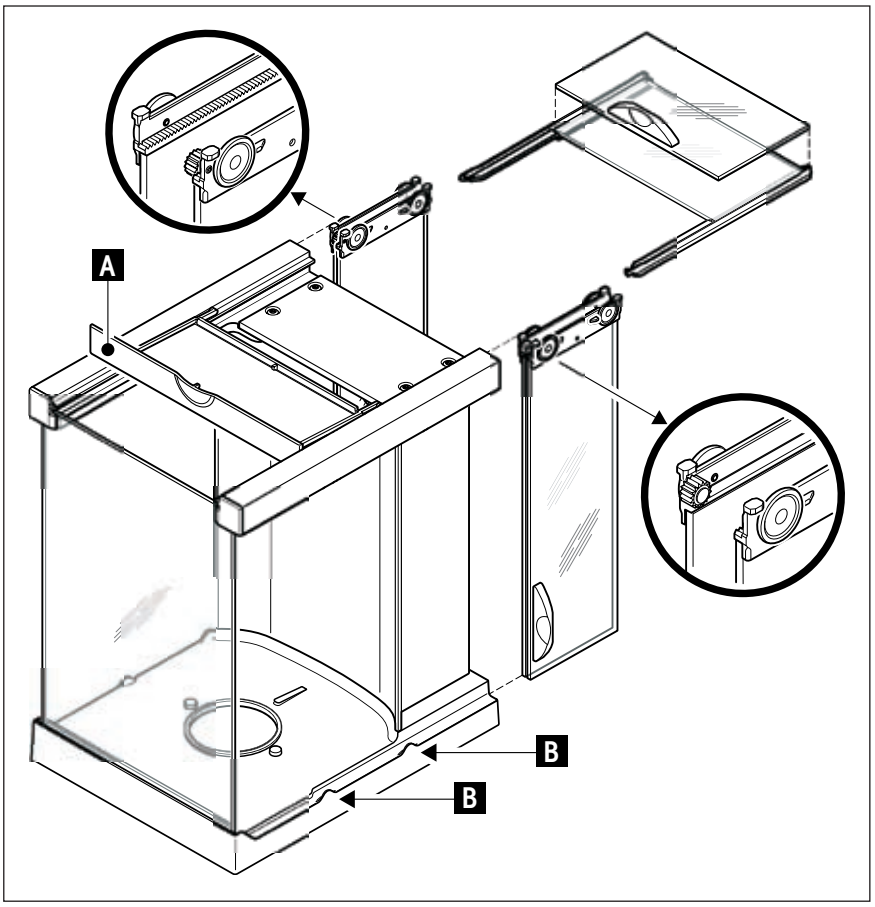
4.1 Pulizia del paravento (modelli 0.1 mg e 1 mg)

Rimuovere le parti seguenti:

– Piatto di pesata, Anello paravento

– Sollevare il paravento rimuovendolo dalla bilancia e posizionarlo su una superficie pulita.

– Piastra inferiore



– Spingere i vetri completamente all'indietro.

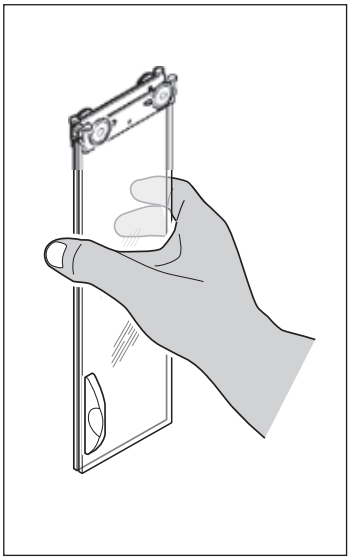
– Ruotare il coperchio (A) in avanti.

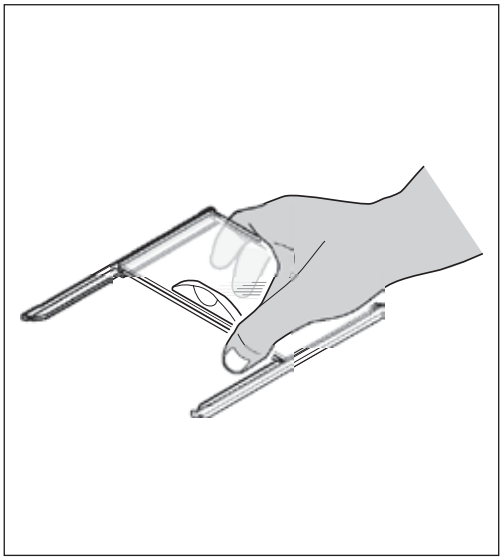
– Rimuovere i vetri superiori tirandoli all'indietro.

– Rimuovere i vetri laterali tirandoli all'indietro.

Attenzione: Fare in modo che i due vetri paralleli (vetri laterali e superiori) rimangano **sempre paralleli**, tenendoli con una mano (immagine in basso).

– Pulire tutti i componenti e rimontarli sul paravento in ordine inverso.





Inserti i vetri

Attenzione: Fare in modo che i due vetri paralleli (vetri laterali e superiori) rimangano **sempre paralleli**, tenendoli con una mano (immagini a sinistra). I vetri laterali non devono essere posizionati fuori dalle camme (B).

5 Caratteristiche tecniche

In questa sezione trovate le caratteristiche tecniche più importanti della vostra bilancia.

5.1 Caratteristiche generali

Dati dell'alimentazione di corrente PSX2, 11132730 (alimentatore esterno)

Dimensioni:	233x80x60 mm
Distanza dai fori:	215x62 mm (dal centro ai fori di fissaggio)
Peso:	1.42 kg
Tensione di rete:	230 V ± 10 %, 0.1 A, 50/60 Hz / 115 V (± 10 %), 0.2 A, 50/60 Hz (specifica per il paese)
Sicurezze:	Primaria: T125L250V (230V Versione) / T250L250V (115 V Versione) Secondaria: T500L250V
Valori elettrici:	U0 ≤ 13.5 V, I0 ≤ 1.2 A, P0 ≤ 6 W
	C0 ≤ 213 nF, L0 ≤ 10 µH, rettangolare caratteristica
Applicato norme:	IIEC EN 61010-1, IEC EN 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, UL Std No. 61010A-1, EN 61326+A1+A2+A3 (Class B + Industrial environments), FCC Part 15 (Class A), AS/NZS CISPR 22, AS/NZS 61000.4.3 ATEX: EN 60079-0 (IEC 60079-0), EN 60079-15 (IEC 60079-15)
Classificazione:	Ⓔx II 3G Ex nA [nL] IIC T5
	• Aree a rischio di esplosioni, zona 2
Categoria di sovratensione:	Classe II
Grado d'inquinamento:	2
Grado di protezione chassis:	IP 65
Altezza slm:	fino a 4000 m
Temperatura ambiente:	+5 fino a +40 ° C
Umidità atmosferica relativa:	max. 80% fino a 31°C, linearmente descrescente fino al 50% a 40 °C, senza condensa
Materiale chassis:	Alluminio, verniciato

Dati della bilancia/piattaforme

- **Protezione e norme:**

Categoria di sovratensione:	Classe II
Grado d'inquinamento:	2
Valori elettrici:	Ui ≤ 13.5 V, Ii ≤ 1.2 A, Pi ≤ 6 W, Ci = 0 nF, Li = 0 µH
Applicato norme:	IEC EN 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, UL Std No. 61010A-1, EN 61326+A1+A2+A3 (Class B + Industrial environments), FCC Part 15 (Class A), AS/NZS 4251.1, AS/NZS 61000 4252.1, ATEX: EN 60079-0 (IEC 60079-0), EN 60079-15 (IEC 60079-15)
Classificazione:	Ⓔx II 3G Ex nL IIC T5
Protezione	IP44
Settore d'impiego:	• Solo in ambienti interni chiusi e puliti
	• Aree a rischio di esplosioni, zona 2

- **Condizioni ambientali**

Altezza slm:	fino a 4000 m
Temperatura ambiente:	+5 fino a +40 ° C
Umidità atmosferica relativa:	max. 80% fino a 31°C, linearmente descrescente fino al 50% a 40 °C, senza condensa

- **Condizioni ambientali XS2004SX, XS26003LX, XS64003LX**

  Altezza slm: ..... fino a 4000 m
  Temperatura ambiente: ..... 10 - 30 °C ±0.3 °C / 1 h, risp. ±0.5 °C / 12 h
  Umidità atmosferica relativa: ..... 40 fino a 60% ±5% / 4 h
  Tempo di riscaldamento: ..... di almeno **12** ore dopo che la bilancia è stata collegata alla rete di alimentazione.
  ..... La bilancia **non** deve essere reimpostata in funzionamento di stand-by.

- **Materiali**

  Chassis: ..... In alluminio verniciato, plastica e acciaio al cromo
  Terminale: ..... Zinco pressofuso verniciato e plastica
  Piatto di pesata: Acciaio al cromo (piattaforma "S" e "M": X2CrNiMo-17-12-2, piattaforma "L": X5CrNi18-10)
  Paravento: ..... Aluminio, plastica, acciaio al cromo e vetro
  Anello paravento: ..... Tinco pressofuso verniciato (modelli 10 mg, piattaforma "S" e XS2004SX 0.1 mg, piattaforma "S")
  Acciaio al cromo X2 Cr Ni Mo 17 13 2 (modelli 0.1 mg)

5.2 Caratteristiche specifiche per il modelli XS-Ex2

5.2.1 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg / 1 mg, piattaforma "S" con paravento

		XS204SX	XS603SX	XS1003SX	XS5003SXDR
Valori limite					
Portata massima		220 g	610 g	1010 g	5.1 kg
Risoluzione		0.1 mg	1 mg	1 mg	10 mg
Portata massima nel campo fine		—	—	—	1 kg
Risoluzione nel campo fine		—	—	—	1 mg
Campo di tara (da..a)		0 .. 220 g	0 .. 610 g	0 .. 1010 g	0 .. 5.1 kg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	0.1 mg (200 g)	0.9 mg	0.8 mg	6 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—	—	—	1 mg
Scostamento della linearità		0.2 mg	2 mg	2 mg	6 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		0.3 mg (100 g)	3 mg (200 g)	3 mg (500 g)	10 mg (2 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		1 mg (200 g)	4.5 mg (600 g)	5 mg (1000 g)	20 mg (5 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.00015 %/°C	0.0002 %/°C	0.0002 %/°C	0.0003 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.0002 %/a	0.001 %/a	0.001 %/a	0.0015 %/a
Valori tipici					
Ripetibilità	sd	0.04 mg	0.5 mg	0.4 mg	4 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—	0.6 mg
Scostamento della linearità		0.13 mg	0.7 mg	0.7 mg	1 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		0.16 mg (100 g)	0.6 mg (200 g)	0.6 mg (500 g)	0.6 mg (2 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		0.8 mg (200 g)	3 mg (600 g)	3 mg (1000 g)	10 mg (5 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		120 mg	1500 mg	1200 mg	12 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8 mg	100 mg	80 mg	800 mg
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—	1.8 g
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—	120 mg
Tempo di stabilizzazione		1.5 s	1.5 s	1.5 s	2 s
Dimensioni					
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		263x453x322 mm	198x366x276 mm	198x366x276 mm	214x366x363 mm
Dimensioni del piatto di pesata		78x73 mm ((LxP))	127x127 mm ((LxP))	127x127 mm ((LxP))	127x127 mm ((LxP))

Incertezza tipicha ed altri dati					
Ripetibilità	sd	0.04mg+0.000015%·Rgr	0.5mg+0.00005%·Rgr	0.4mg+0.00002%·Rgr	4mg+0.00002%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—	0.6mg+0.00002%·Rgr
Non linearità differenziale	sd	√(20pg·Rnt)	√(200pg·Rnt)	√(120pg·Rnt)	√(50pg·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.00008%·Rnt	0.00015%·Rnt	0.00006%·Rnt	0.000015%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0002%·Rnt	0.00025%·Rnt	0.00015%·Rnt	0.0001%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		120mg+0.045%·Rgr	1500mg+0.15%·Rgr	1200mg+0.06%·Rgr	12g+0.06%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—	1.8g+0.06%·Rgr
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8mg+0.003%·Rgr	100mg+0.01%·Rgr	80mg+0.004%·Rgr	800mg+0.004%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—	120mg+0.004%·Rgr
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s	23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		235 mm	175 mm	175 mm	—
Peso della bilancia		9.1 kg	7.6 kg	7.6 kg	8.1 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		2	1	1	1

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

5.2.2 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S"

		XS2004SX
Valori limite		
Portata massima		2.3 kg
Risoluzione		0.1 mg
Portata massima nel campo fine		—
Risoluzione nel campo fine		—
Campo di tara (da..a)		0 .. 2.3 kg
Ripetibilit à con carico nominale (ABA, misurato con) [4]		0.1 mg (2 kg)
Ripetibilit à in caso di carico basso (ABA, misurato con) [4]		0.08 mg (100 g)
Ripetibilità (carico nominale)	sd	0.35 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—
Scostamento della linearità		1 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		1.5 mg (1 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		10 mg (2 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.0005 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.0025 %/a
Valori tipici		
Ripetibilità	sd	0.2 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—
Ripetibilità ABA (sd) tipica [4]		0.06 mg
Scostamento della linearità		0.7 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		0.3 mg (1 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		1.6 mg (2 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		0.6 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		0.04 g
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—
Tempo di stabilizzazione		10 s
Dimensioni		
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		214x366x96 mm
Dimensioni del piatto di pesata		127x127 mm (BxT)
Incertezza tipicha ed altri dati		
Ripetibilità	sd	0.2mg+0.0000045%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—
Ripetibilità ABA (sd) tipica [4]		0.06mg+0.0000009%·Rgr
Non linearità differenziale	sd	√(60pg·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.00003%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.00008%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		600mg+0.0135%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		40mg+0.0009%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s
Altezza utile paravento		—
Peso della bilancia		6.9 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		1

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

[4] Risultato di 5 misurazioni ABA secondo OIML R111

5.2.3 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 10 mg / 0.1 g, piattaforma "S"

		XS4002SX	XS6002SX	XS4001SX
Valori limite				
Portata massima		4.1 kg	6.1 kg	4.1 kg
Risoluzione		10 mg	10 mg	100 mg
Portata massima nel campo fine		—	—	—
Risoluzione nel campo fine		—	—	—
Campo di tara (da..a)		0 .. 4.1 kg	0 .. 6.1 kg	0 .. 4.1 kg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	8 mg	8 mg	80 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—	—	—
Scostamento della linearità		20 mg	20 mg	60 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		30 mg (2 kg)	30 mg (2 kg)	200 mg (2 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		60 mg (4 kg)	60 mg (6 kg)	240 mg (4 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.0003 %/°C	0.0003 %/°C	0.0015 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.0015 %/a	0.0015 %/a	0.005 %/a
Valori tipici				
Ripetibilità	sd	4 mg	4 mg	40 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—
Scostamento della linearità		7 mg	7 mg	20 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		6 mg (2 kg)	6 mg (2 kg)	32 mg (2 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		32 mg (4 kg)	30 mg (6 kg)	160 mg (4 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		12 g	12 g	120 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		800 mg	800 mg	8 g
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—
Tempo di stabilizzazione		1.2 s	1.2 s	0.8 s
Dimensioni				
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		194x366x96 mm	194x366x96 mm	194x366x96 mm
Dimensioni del piatto di pesata		170x205 mm ((LxP))	170x205 mm ((LxP))	190x223 mm ((LxP))
Incertezza tipicha ed altri dati				
Ripetibilità	sd	4mg+0.00005%·Rgr	4mg+0.00003%·Rgr	40mg+0.0005%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—
Non linearità differenziale	sd	√(3ng·Rnt)	√(2ng·Rnt)	√(25ng·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.00015%·Rnt	0.00015%·Rnt	0.0008%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0004%·Rnt	0.00025%·Rnt	0.002%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		12g+0.15%·Rgr	12g+0.09%·Rgr	120g+1.5%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		800mg+0.01%·Rgr	800mg+0.006%·Rgr	8g+0.1%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		—	—	—
Peso della bilancia		6.9 kg	6.9 kg	6.4 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		1	1	1

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

5.2.4 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 10 mg / 0.1 g, piattaforma "M"

		XS6002MXDR	XS6001MX	XS12001MX
Valori limite				
Portata massima		6.1 kg	6.1 kg	12.1 kg
Risoluzione		100 mg	100 mg	1000 mg
Portata massima nel campo fine		1.2 kg	—	2.4 kg
Risoluzione nel campo fine		10 mg	—	100 mg
Campo di tara (da..a)		0 .. 6.1 kg	0 .. 6.1 kg	0 .. 12.1 kg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	60 mg	80 mg	600 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	10 mg	—	80 mg
Scostamento della linearità		60 mg	60 mg	600 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		100 mg (2 kg)	200 mg (2 kg)	1000 mg (5 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		150 mg (6 kg)	240 mg (6 kg)	600 mg (12 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.0003 %/°C	0.0015 %/°C	0.0015 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.0015 %/a	0.005 %/a	0.005 %/a
Valori tipici				
Ripetibilità	sd	40 mg	40 mg	400 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	6 mg	—	40 mg
Scostamento della linearità		7 mg	19 mg	34 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		10 mg (2 kg)	32 mg (2 kg)	30 mg (5 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		60 mg (6 kg)	180 mg (6 kg)	290 mg (12 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		120 g	120 g	1200 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8 g	8 g	80 g
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		18 g	—	120 g
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		1.2 g	—	8 g
Tempo di stabilizzazione		1.5 s	1 s	1 s
Dimensioni				
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		240x393x110 mm	240x393x110 mm	240x393x110 mm
Dimensioni del piatto di pesata		237x237 mm ((LxP))	237x237 mm ((LxP))	237x237 mm ((LxP))
Incertezza tipicha ed altri dati				
Ripetibilità	sd	40mg+0.00015%·Rgr	40mg+0.0003%·Rgr	400mg+0.0008%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	6mg+0.00015%·Rgr	—	40mg+0.0008%·Rgr
Non linearità differenziale	sd	√(2ng·Rnt)	√(15ng·Rnt)	√(25ng·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.00025%·Rnt	0.0008%·Rnt	0.0003%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0005%·Rnt	0.0015%·Rnt	0.0012%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		120g+0.45%·Rgr	120g+0.9%·Rgr	1200g+2.4%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		18g+0.45%·Rgr	—	120g+2.4%·Rgr
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8g+0.03%·Rgr	8g+0.06%·Rgr	80g+0.16%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		1.2g+0.03%·Rgr	—	8g+0.16%·Rgr
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		—	—	—
Peso della bilancia		8 kg	8 kg	8 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		1	1	1

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

Le bilance di precisione con la piattaforma "M" non sono più disponibili.

5.2.5 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 1 mg / 5 mg, piattaforma "L"

		XS26003LX	XS64003LX
Valori limite			
Portata massima		26.1 kg	64.1 kg
Risoluzione		1 mg	5 mg
Portata massima nel campo fine		—	—
Risoluzione nel campo fine		—	—
Campo di tara (da..a)		0 .. 26.1 kg	0 .. 64.1 kg
Ripetibilit à con carico nominale (ABA, misurato con) [4]		3 mg (26 kg)	10 mg (60 kg)
Ripetibilit à in caso di carico basso (ABA, misurato con) [4]		2.5 mg (1 kg)	6 mg (5 kg)
Ripetibilità (carico nominale)	sd	5 mg	40 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—	—
Scostamento della linearità		25 mg	50 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		0.2 g (8 kg)	0.35 g (24 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		240 mg (24 kg)	960 mg (64 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.0003 %/°C	0.0003 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.0015 %/a	0.0015 %/a
Valori tipici			
Ripetibilità	sd	2 mg	4 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—
Scostamento della linearità		17.5 mg	35 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		40 mg (8 kg)	70 mg (24 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		48 mg (24 kg)	260 mg (64 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		6 g	12 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		400 mg	800 mg
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—
Tempo di stabilizzazione		10 s	10 s
Dimensioni			
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		360x410x147 mm	360x410x147 mm
Dimensioni del piatto di pesata		258 mm (Ø)	258 mm (Ø)

Incertezza tipicha ed altri dati			
Ripetibilità	sd	2mg+0.000006%·Rgr	4mg+0.000023%·Rgr
Ripetibilità ABA (sd) tipica [4]		1.5mg+0.000002%·Rgr	3.5mg+0.0000094%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—
Non linearità differenziale	sd	√(5pg·Rnt)	√(4pg·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.0001%·Rnt	0.00015%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0001%·Rnt	0.0002%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		6g+0.018%·Rgr	12g+0.069%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		400mg+0.0012%·Rgr	800mg+0.0046%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		—	—
Peso della bilancia		15.7 kg	15.7 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		2	2

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

[4] Risultato di 5 misurazioni ABA secondo OIML R111

5.2.6 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 g / 1 g, piattaforma "L"

		XS32001LX	XS32000LX	XS64001LX	XS64000LX
Valori limite					
Portata massima		32.1 kg	32.1 kg	64.1 kg	64.1 kg
Risoluzione		100 mg	1000 mg	100 mg	1000 mg
Portata massima nel campo fine		—	—	—	—
Risoluzione nel campo fine		—	—	—	—
Campo di tara (da..a)		0 .. 32.1 kg	0 .. 32.1 kg	0 .. 64.1 kg	0 .. 64.1 kg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	80 mg	600 mg	100 mg	600 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—	—	—	—
Scostamento della linearità		300 mg	600 mg	500 mg	600 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		300 mg (10 kg)	1000 mg (10 kg)	500 mg (20 kg)	1000 mg (20 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		960 mg (32 kg)	1920 mg (32 kg)	1280 mg (64 kg)	1920 mg (64 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.001 %/°C	0.0015 %/°C	0.001 %/°C	0.0015 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.003 %/a	0.005 %/a	0.005 %/a	0.003 %/a
Valori tipici					
Ripetibilità	sd	40 mg	400 mg	40 mg	400 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—	—
Scostamento della linearità		200 mg	400 mg	320 mg	400 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		200 mg (10 kg)	600 mg (10 kg)	320 mg (20 kg)	600 mg (20 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		320 mg (32 kg)	650 mg (32 kg)	380 mg (64 kg)	650 mg (64 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		120 g	1200 g	120 g	1200 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8 g	80 g	8 g	80 g
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—	—
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—	—
Tempo di stabilizzazione		1.5 s	1.2 s	1.8 s	1.5 s
Dimensioni					
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		360x404x130 mm	360x404x130 mm	362x404x131 mm	362x404x131 mm
Dimensioni del piatto di pesata		360x280 mm ((LxP))	360x280 mm ((LxP))	362x282 mm ((LxP))	362x282 mm ((LxP))
Incertezza tipicha ed altri dati					
Ripetibilità	sd	40mg+0.00006%·Rgr	400mg+0.0003%·Rgr	40mg+0.00006%·Rgr	400mg+0.0003%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—	—
Non linearità differenziale	sd	√(300ng·Rnt)	√(1.2ug·Rnt)	√(400ng·Rnt)	√(600ng·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.001%·Rnt	0.003%·Rnt	0.0008%·Rnt	0.0015%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0005%·Rnt	0.001%·Rnt	0.0003%·Rnt	0.0005%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		120g+0.18%·Rgr	1200g+0.9%·Rgr	120g+0.18%·Rgr	1200g+0.9%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—	—
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8g+0.012%·Rgr	80g+0.06%·Rgr	8g+0.012%·Rgr	80g+0.06%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—	—
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s	23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		—	—	—	—
Peso della bilancia		12.4 kg	12.4 kg	14.1 kg	14.1 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		2	2	2	2

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

5.3 Caratteristiche specifiche per il modelli X-Ex2

5.3.1 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg / 1 mg, piattaforma "S" con paravento

		X204SX	X603SX	X1003SX	X5003SXDR
Valori limite					
Portata massima		210 g	610 g	1010 g	5.1 kg
Risoluzione		0.1 mg	1 mg	1 mg	10 mg
Portata massima nel campo fine		—	—	—	1 kg
Risoluzione nel campo fine		—	—	—	1 mg
Campo di tara (da..a)		0 .. 210 g	0 .. 610 g	0 .. 1010 g	0 .. 5.1 kg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	0.2 mg	0.9 mg	0.8 mg	6 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—	—	—	1 mg
Scostamento della linearità		0.2 mg	2 mg	2 mg	6 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		0.3 mg (100 g)	3 mg (200 g)	3 mg (500 g)	10 mg (2 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		1 mg (200 g)	4.5 mg (600 g)	5 mg (1000 g)	20 mg (5 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.00015 %/°C	0.0002 %/°C	0.0002 %/°C	0.0003 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.00025 %/a	0.001 %/a	0.001 %/a	0.0015 %/a
Valori tipici					
Ripetibilità	sd	0.12 mg	0.5 mg	0.4 mg	4 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—	0.6 mg
Scostamento della linearità		0.07 mg	0.7 mg	0.7 mg	1 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		0.08 mg (100 g)	0.8 mg (200 g)	0.6 mg (500 g)	0.6 mg (2 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		0.4 mg (200 g)	2.4 mg (600 g)	3 mg (1000 g)	10 mg (5 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		360 mg	1500 mg	1200 mg	12 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		24 mg	100 mg	80 mg	800 mg
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—	1.8 g
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—	120 mg
Tempo di stabilizzazione		2 s	1.5 s	1.5 s	2 s
Dimensioni					
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		214x260x363 mm	198x257x276 mm	214x260x363 mm	198x257x276 mm
Dimensioni del piatto di pesata		90 mm (Ø)	127x127 mm ((LxP))	127x127 mm ((LxP))	127x127 mm ((LxP))
Incertezza tipicha ed altri dati					
Ripetibilità	sd	0.12mg+0.000015%·Rgr	0.5mg+0.000025%·Rgr	0.4mg+0.00002%·Rgr	4mg+0.00002%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—	0.6mg+0.00002%·Rgr
Non linearità differenziale	sd	√(6pg·Rnt)	√(200pg·Rnt)	√(120pg·Rnt)	√(50pg·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.00004%·Rnt	0.0002%·Rnt	0.00006%·Rnt	0.000015%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0001%·Rnt	0.0002%·Rnt	0.00015%·Rnt	0.0001%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		360mg+0.045%·Rgr	1500mg+0.075%·Rgr	1200mg+0.06%·Rgr	12g+0.06%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—	1.8g+0.06%·Rgr
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		24mg+0.003%·Rgr	100mg+0.005%·Rgr	80mg+0.004%·Rgr	800mg+0.004%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—	120mg+0.004%·Rgr
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s	23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		248 mm	175 mm	248 mm	175 mm
Peso della bilancia		7 kg	6.5 kg	7 kg	6.8 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		1	1	1	1

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

5.3.2 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 10 mg e 0.1 g, piattaforma "S"

		X4002SX	X6002SX	X4001SX
Valori limite				
Portata massima		4.1 kg	6.1 kg	4.1 kg
Risoluzione		10 mg	10 mg	100 mg
Portata massima nel campo fine		—	—	—
Risoluzione nel campo fine		—	—	—
Campo di tara (da..a)		0 .. 4.1 kg	0 .. 6.1 kg	0 .. 4.1 kg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	8 mg	8 mg	80 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—	—	—
Scostamento della linearità		20 mg	20 mg	60 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		30 mg (2 kg)	30 mg (2 kg)	200 mg (2 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		60 mg (4 kg)	60 mg (6 kg)	240 mg (4 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.0003 %/°C	0.0003 %/°C	0.0015 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.0015 %/a	0.0015 %/a	0.005 %/a
Valori tipici				
Ripetibilità	sd	4 mg	4 mg	40 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—
Scostamento della linearità		7 mg	7 mg	20 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		8 mg (2 kg)	8 mg (2 kg)	32 mg (2 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		32 mg (4 kg)	30 mg (6 kg)	160 mg (4 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		12 g	12 g	120 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		800 mg	800 mg	8 g
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—
Tempo di stabilizzazione		1.2 s	1.2 s	0.8 s
Dimensioni				
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		194x257x96 mm	194x257x96 mm	194x257x96 mm
Dimensioni del piatto di pesata		170x205 mm ((LxP))	170x205 mm ((LxP))	190x223 mm ((LxP))
Incertezza tipicha ed altri dati				
Ripetibilità	sd	4mg+0.00005%·Rgr	4mg+0.00003%·Rgr	40mg+0.0005%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—	—
Non linearità differenziale	sd	√(3ng·Rnt)	√(2ng·Rnt)	√(25ng·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.0002%·Rnt	0.0002%·Rnt	0.0008%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0004%·Rnt	0.00025%·Rnt	0.002%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		12g+0.15%·Rgr	12g+0.09%·Rgr	120g+1.5%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—	—
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		800mg+0.01%·Rgr	800mg+0.006%·Rgr	8g+0.1%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—	—
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		—	—	—
Peso della bilancia		5.4 kg	5.4 kg	5.4 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		1	1	1

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

5.3.3 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "M"

		X6001MX	X12001MX
Valori limite			
Portata massima		6.1 kg	12.1 kg
Risoluzione		100 mg	100 mg
Portata massima nel campo fine		—	—
Risoluzione nel campo fine		—	—
Campo di tara (da..a)		0 .. 6.1 kg	0 .. 12.1 kg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	80 mg	80 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—	—
Scostamento della linearità		60 mg	100 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		200 mg (2 kg)	200 mg (5 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		240 mg (6 kg)	600 mg (12 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.0015 %/°C	0.0015 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.005 %/a	0.005 %/a
Valori tipici			
Ripetibilità	sd	40 mg	40 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—
Scostamento della linearità		19 mg	34 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		32 mg (2 kg)	30 mg (5 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		180 mg (6 kg)	290 mg (12 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		120 g	120 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8 g	8 g
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—
Tempo di stabilizzazione		1 s	1.2 s
Dimensioni			
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		240x278x110 mm	240x278x110 mm
Dimensioni del piatto di pesata		237x237 mm ((LxP))	237x237 mm ((LxP))

Incertezza tipicha ed altri dati			
Ripetibilità	sd	40mg+0.0003%·Rgr	40mg+0.00015%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—
Non linearità differenziale	sd	√(15ng·Rnt)	√(25ng·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.0008%·Rnt	0.0003%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0015%·Rnt	0.0012%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		120g+0.9%·Rgr	120g+0.45%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8g+0.06%·Rgr	8g+0.03%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		—	—
Peso della bilancia		6.9 kg	6.9 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		1	1

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

Le bilance di precisione con la piattaforma "M" non sono più disponibili.

5.3.4 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "L"

		X32001LX	X64001LX
Valori limite			
Portata massima		32.1 kg	64.1 kg
Risoluzione		100 mg	100 mg
Portata massima nel campo fine		—	—
Risoluzione nel campo fine		—	—
Campo di tara (da..a)		0 .. 32.1 kg	0 .. 64.1 kg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	80 mg	100 mg
Ripetibilità nel campo fine (carico nominale)	sd	—	—
Scostamento della linearità		300 mg	500 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		300 mg (10 kg)	500 mg (20 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		960 mg (32 kg)	1280 mg (64 kg)
Coefficiente di temperatura della sensibilità [1]		0.001 %/°C	0.001 %/°C
Stabilità della sensibilità		0.003 %/a	0.005 %/a
Valori tipici			
Ripetibilità	sd	40 mg	40 mg
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—
Scostamento della linearità		200 mg	320 mg
Scostamento del carico decentrato (Peso prova)		200 mg (10 kg)	320 mg (20 kg)
Scostamento della sensibilità (Peso prova)		320 mg (32 kg)	380 mg (64 kg)
Pesata minima (secondo USP) [3]		120 g	120 g
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8 g	8 g
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—
Tempo di stabilizzazione		1.5 s	1.8 s
Dimensioni			
Dimensioni della bilancia (L x P x A)		—	—
Dimensioni del piatto di pesata		360x280 mm ((LxP))	362x282 mm ((LxP))

Incertezza tipicha ed altri dati			
Ripetibilità	sd	40mg+0.00006%·Rgr	40mg+0.00006%·Rgr
Ripetibilità nel campo fine	sd	—	—
Non linearità differenziale	sd	√(300ng·Rnt)	√(400ng·Rnt)
Scostamento del carico decentrato differenziale	sd	0.001%·Rnt	0.0008%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0.0005%·Rnt	0.0003%·Rnt
Pesata minima (secondo USP) [3]		120g+0.18%·Rgr	120g+0.18%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (secondo USP) [3]		—	—
Pesata minima (@ U=1%, 2 sd) [3]		8g+0.012%·Rgr	8g+0.012%·Rgr
Pesata minima nel campo fine (@ U=1%, 2 sd) [3]		—	—
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 /s	23 /s
Altezza utile paravento		—	—
Peso della bilancia		12.4 kg	14.1 kg
Numero di masse di riferimento interne [2]		2	2

Rgr = Peso lordo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

sd = Scarto tipo

a = Anno (Annum)

[1] Relativo a un campo di temperatura da 10 a 30 °C

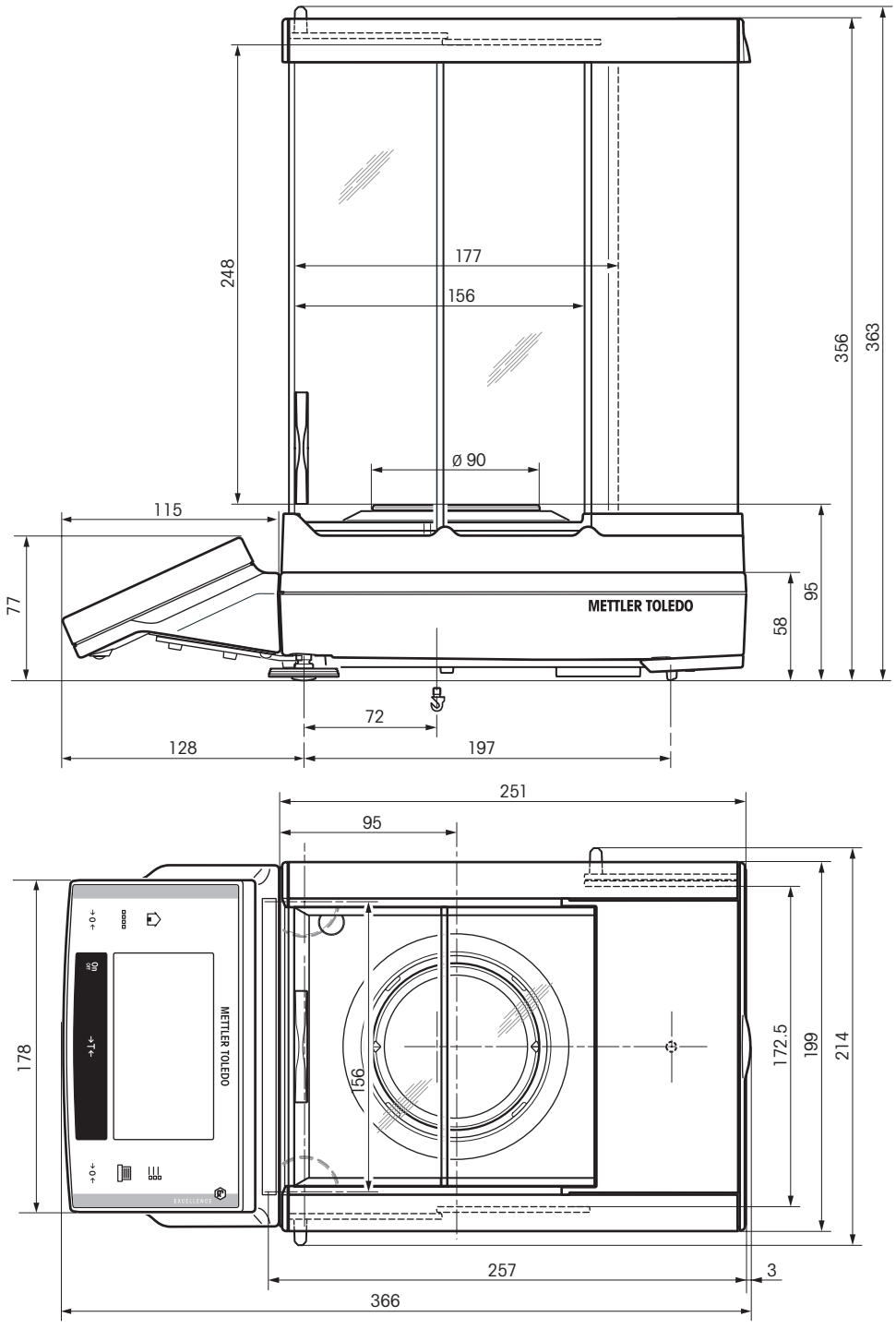
[2] Le masse di riferimento sono in acciaio al nichel cromo inossidabile e amagnetico. La massa di riferimento è riferibile al chilogrammo campione, che rappresenta l'unità di misura della massa ed è conservata a Parigi.

[3] La pesata minima può essere migliorata nel modo seguente:
- Scelta dei parametri di pesata più adatti
- Scelta di un luogo di installazione adeguato
- Utilizzo di recipienti più piccoli

5.4 Dimensioni per il modelli XS-Ex2

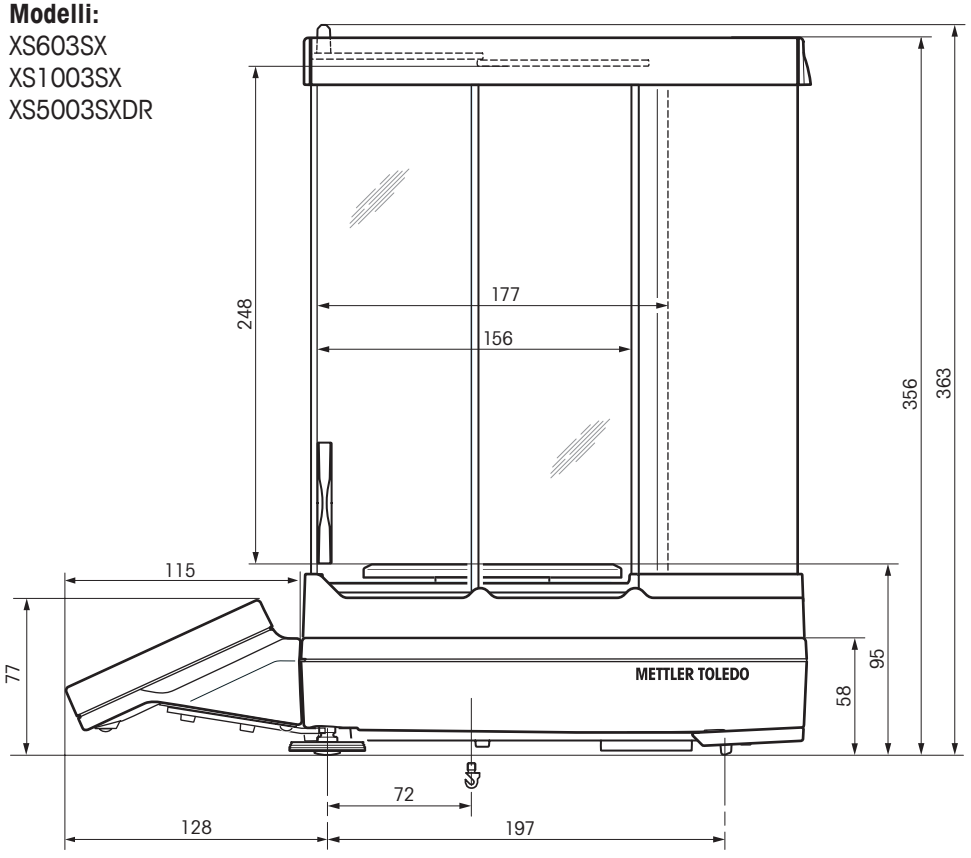
5.4.1 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S" con paravento

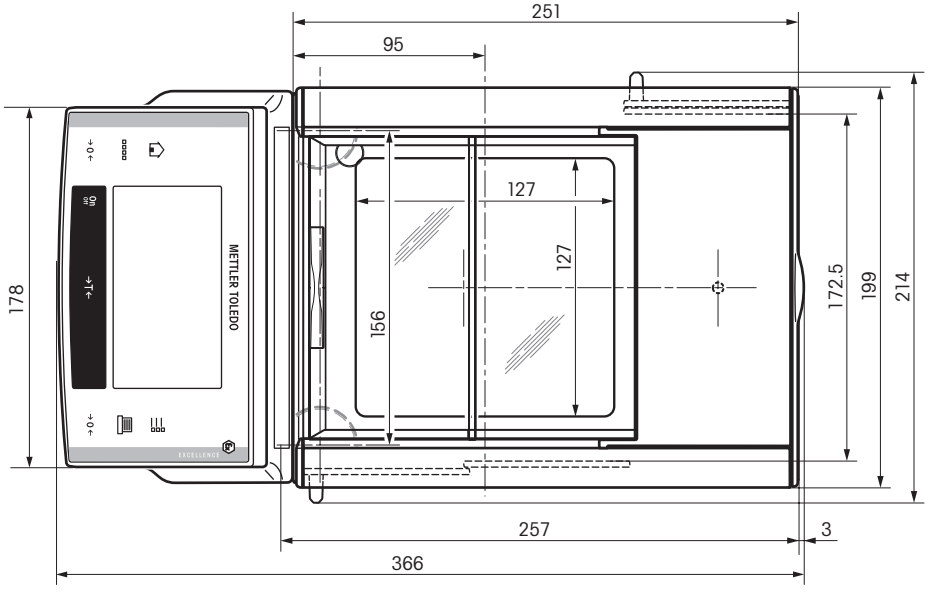
Modelli:
XS204SX



5.4.2 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 1 mg, piattaforma "S" con paravento

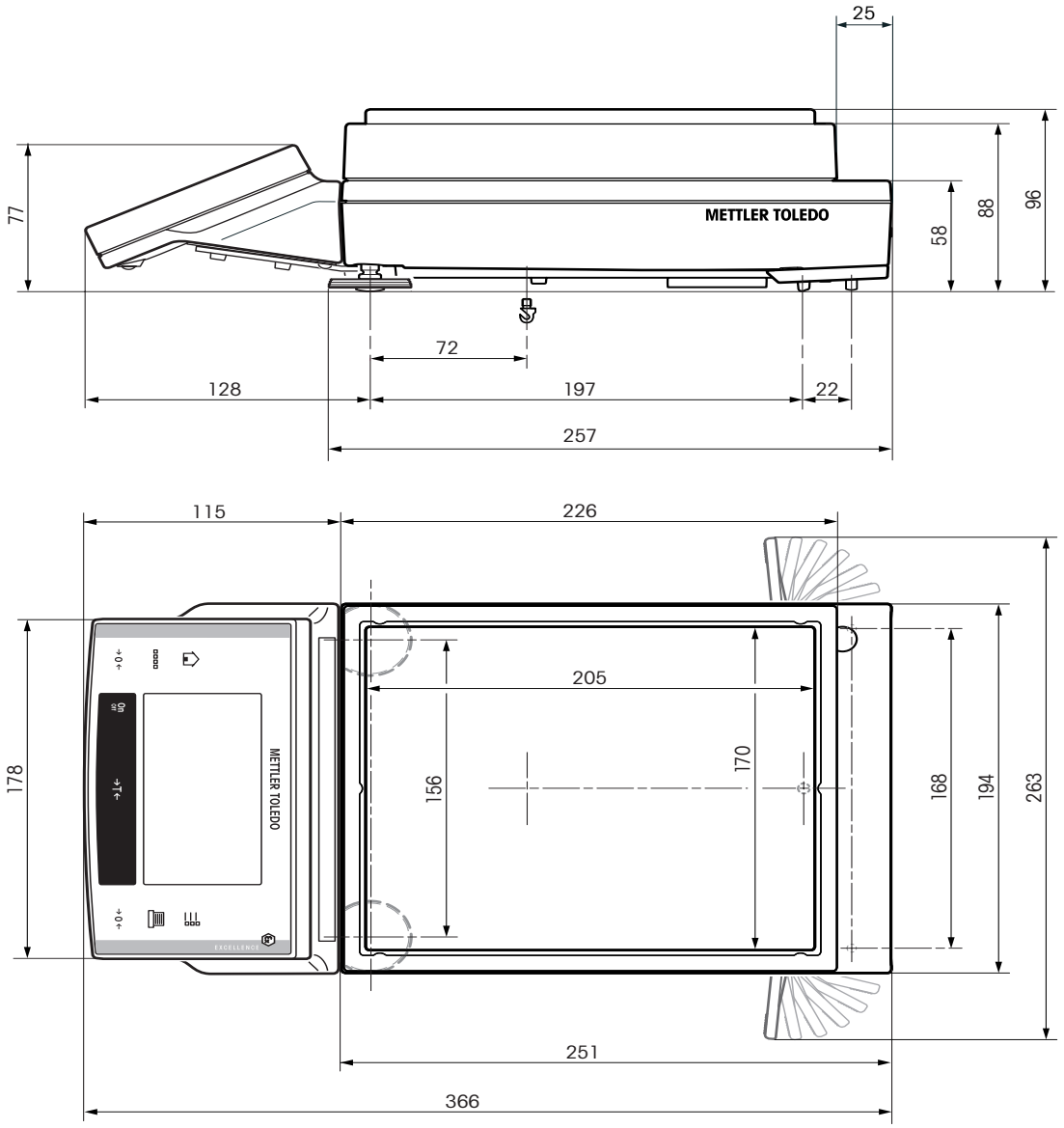
Modelli:
XS603SX
XS1003SX
XS5003SXDR





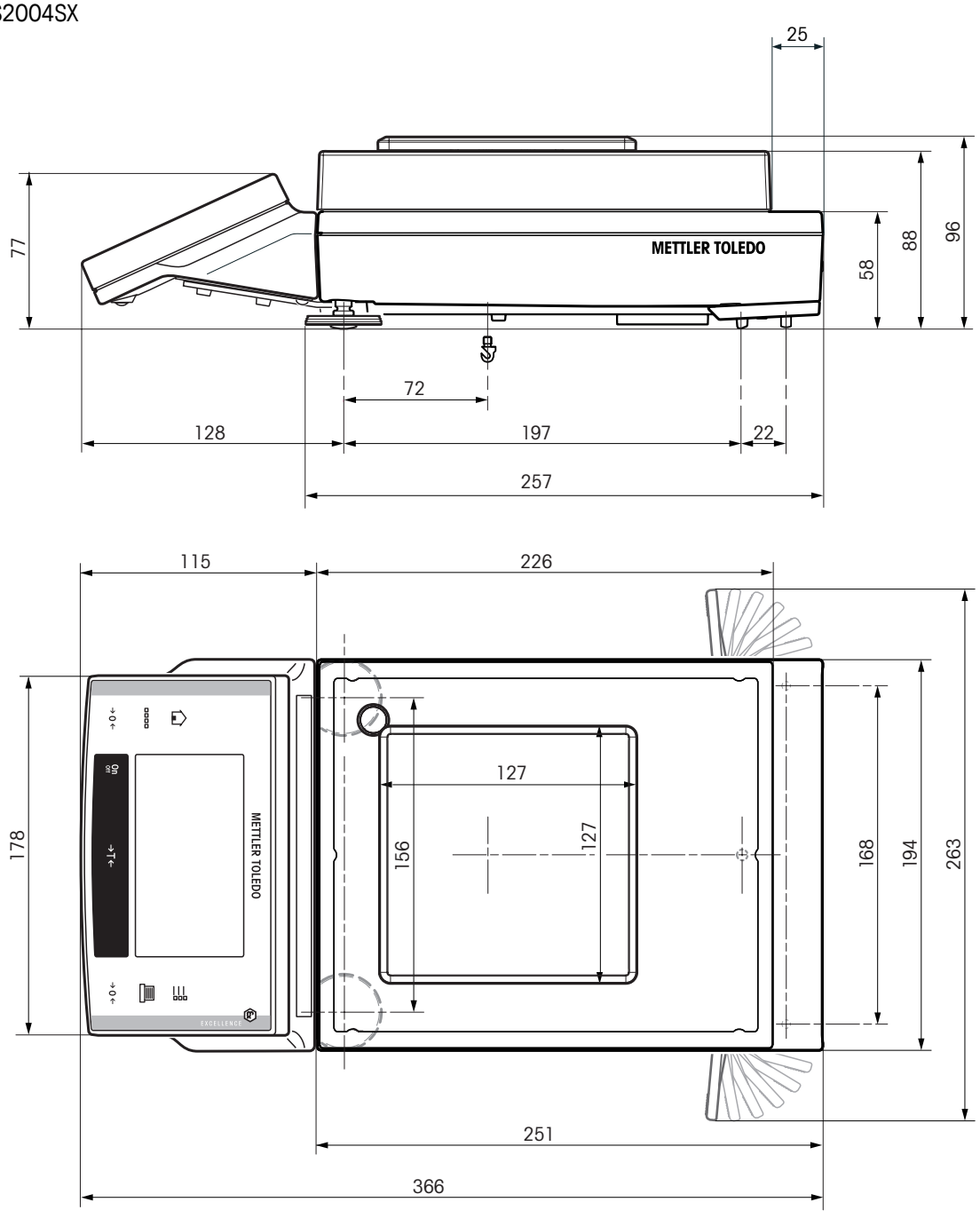
5.4.3 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 10 mg, piattaforma "S" con anello paravento

Modelli:
XS4002SX
XS6002SX



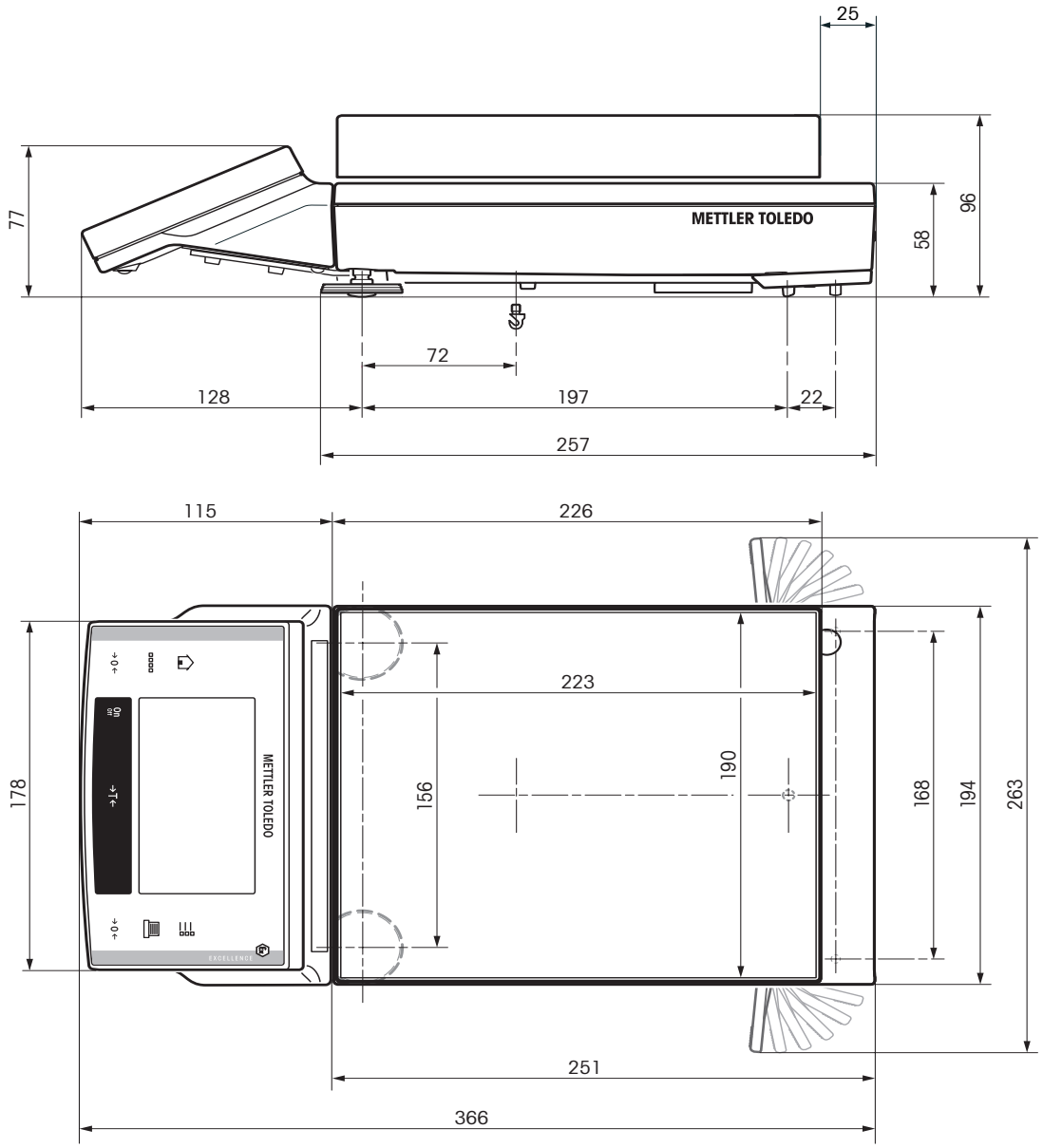
5.4.4 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S"

Modelli:
XS2004SX



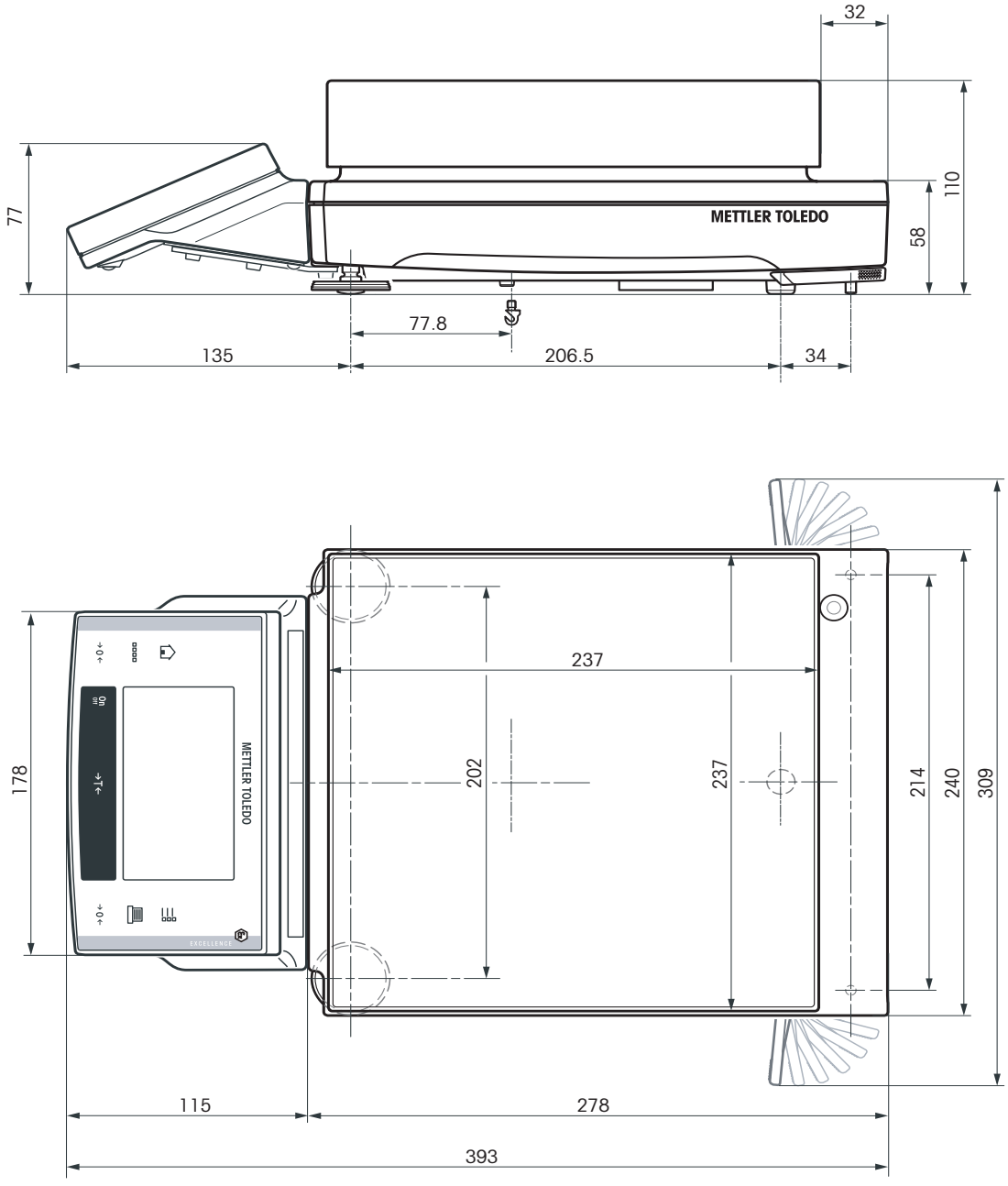
5.4.5 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "S"

Modelli:
XS4001SX

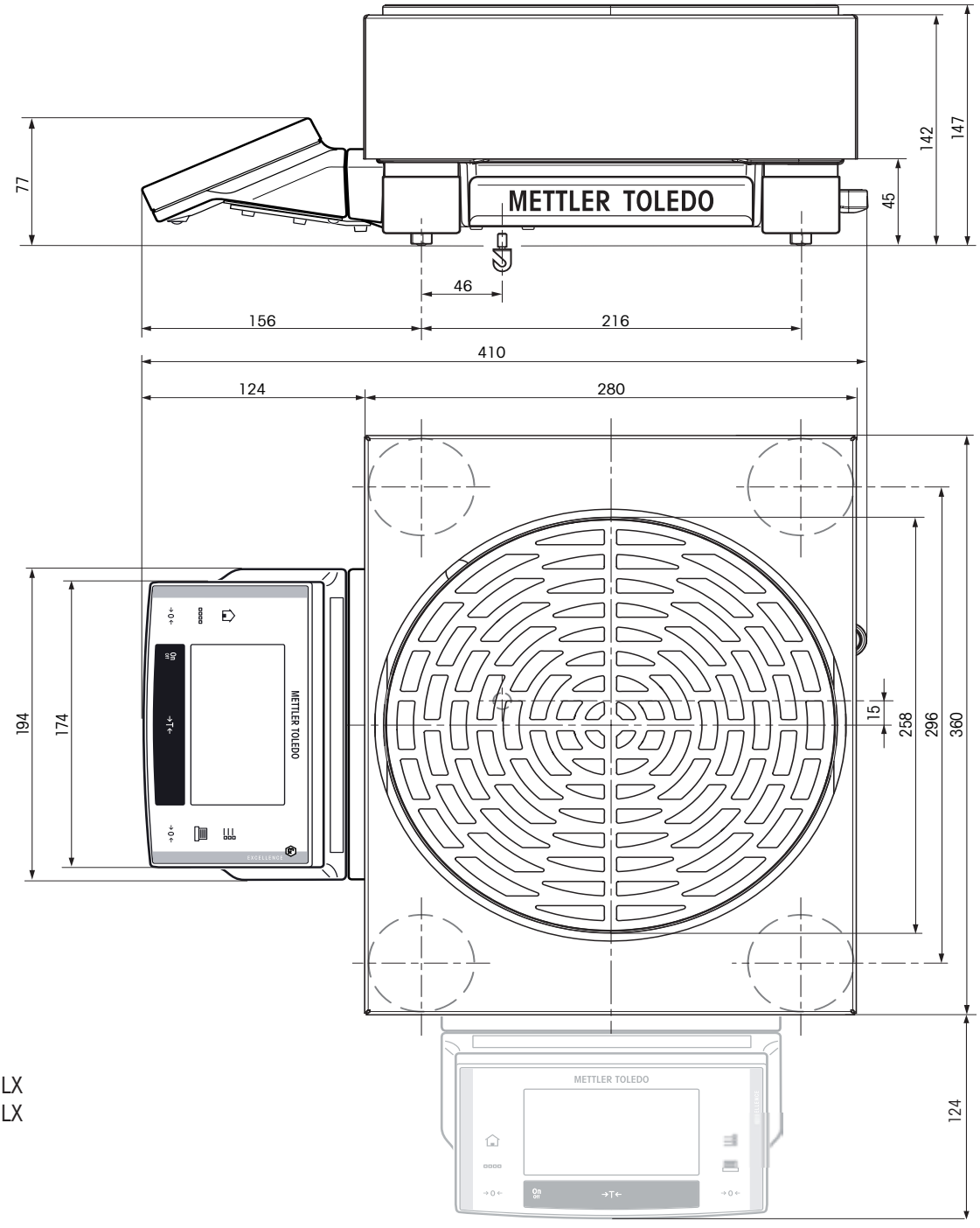


5.4.6 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 10 mg / 0.1 g, piattaforma "M"

Modelli:
XS6001MX
XS6002MXDR
XS12001MX

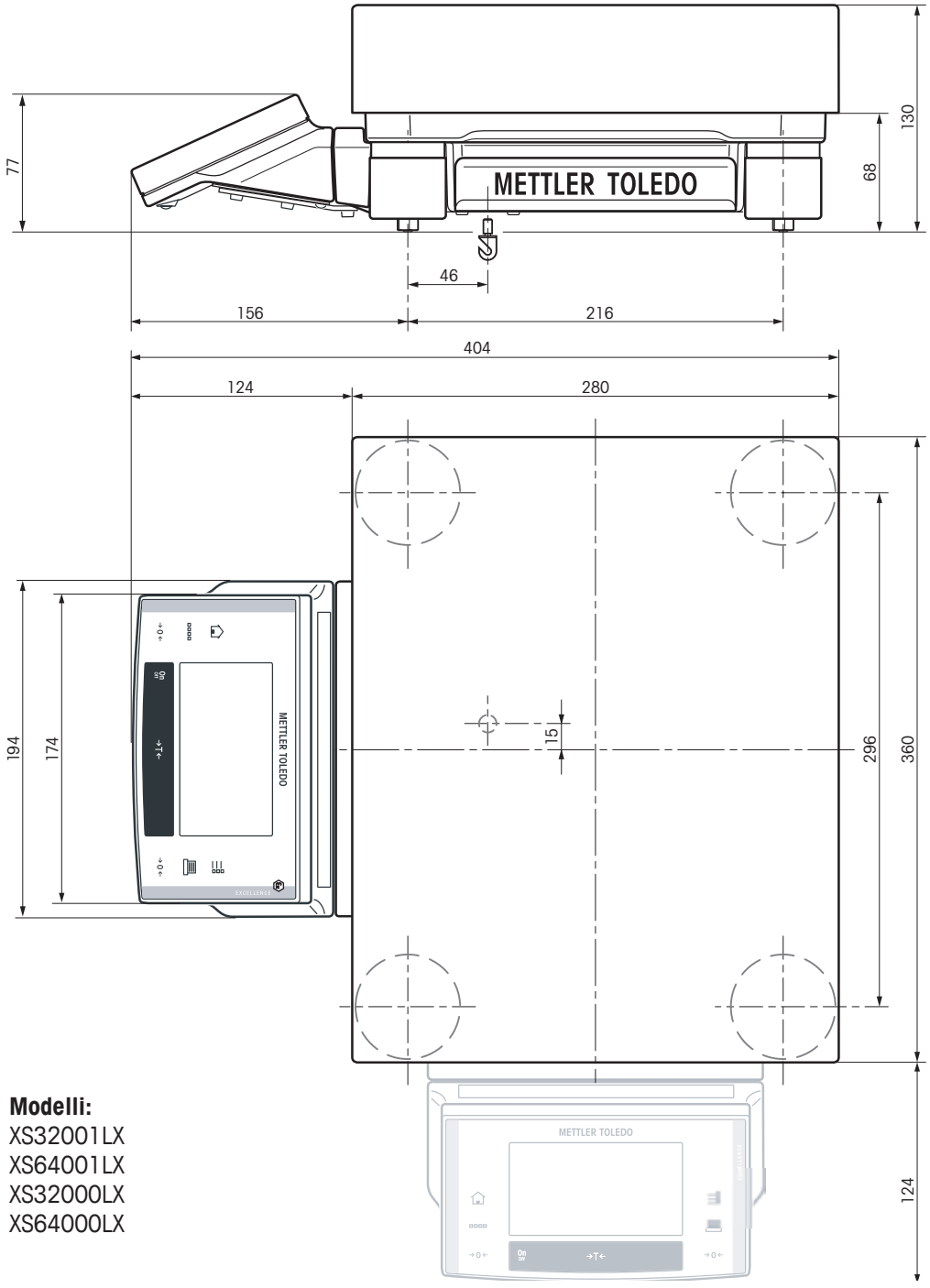


5.4.7 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 1 mg / 5 mg, piattaforma "L"



Modelli:
XS26003LX
XS64003LX

5.4.8 Bilance di precisione XS-Ex2 con risoluzione di 0.1 g / 1 g, piattaforma "L"

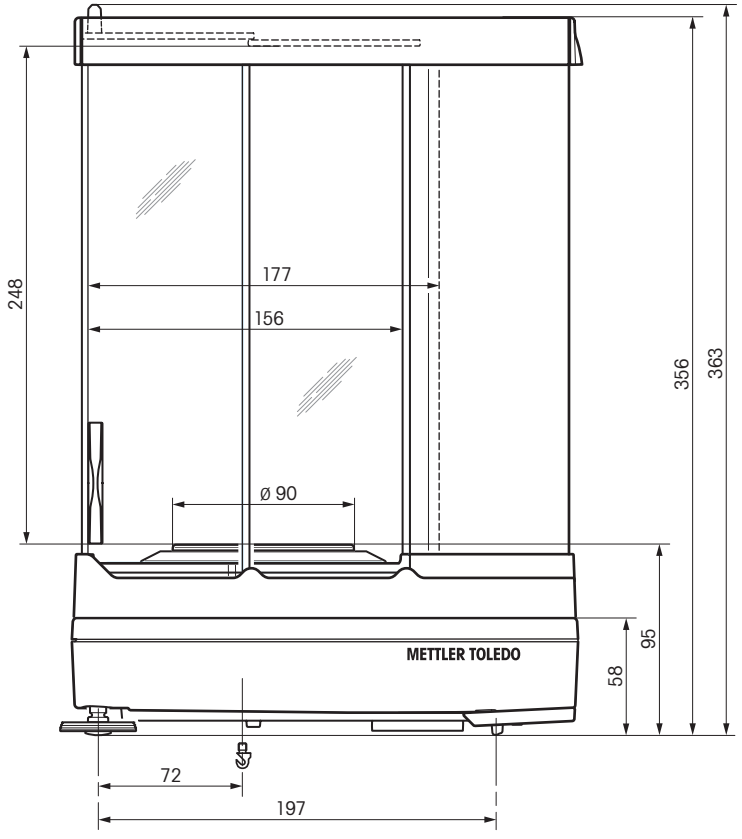


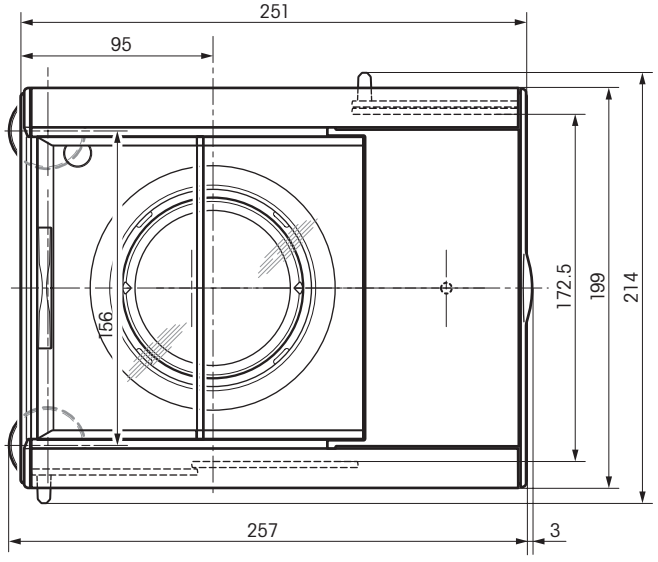
Modelli:
XS32001LX
XS64001LX
XS32000LX
XS64000LX

5.5 Dimensioni per il modelli X-Ex2

5.5.1 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 mg, piattaforma "S" con paravento

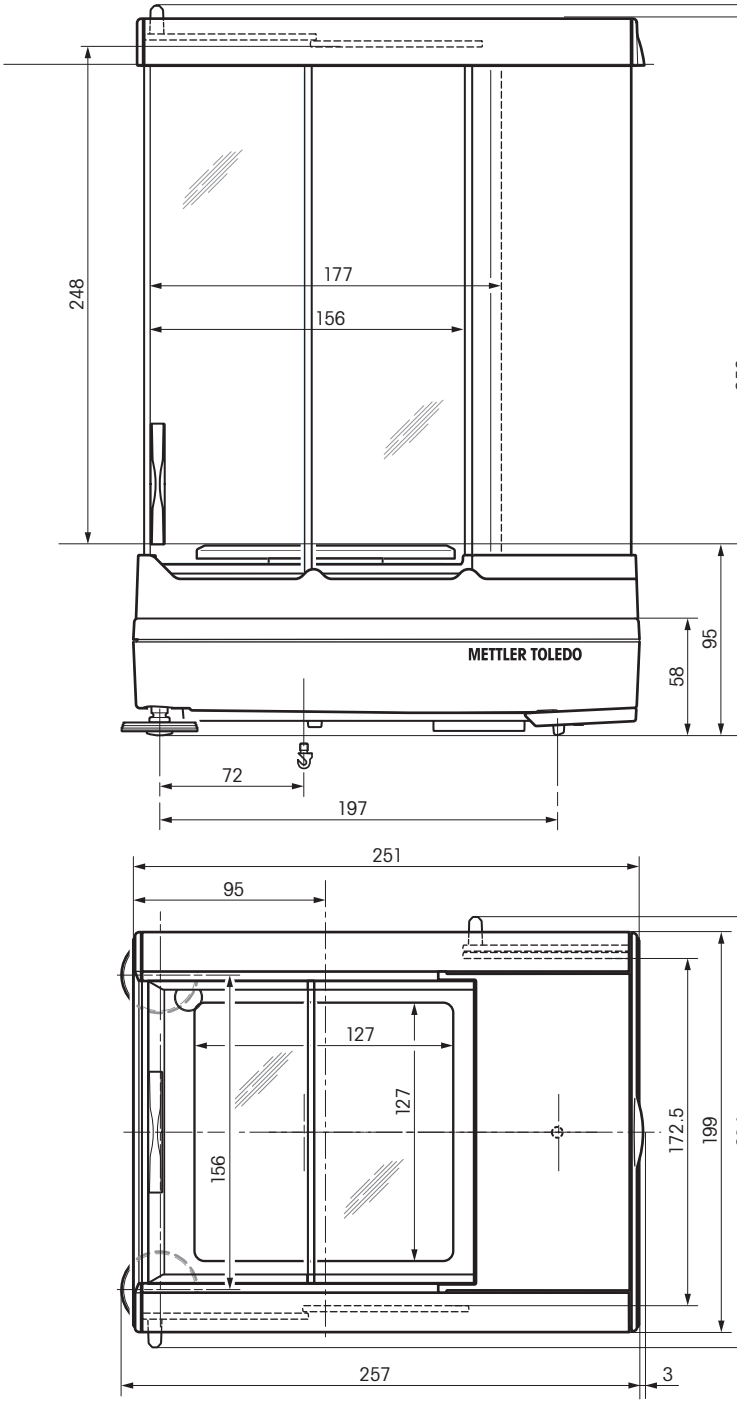
Modelli:
X204SX





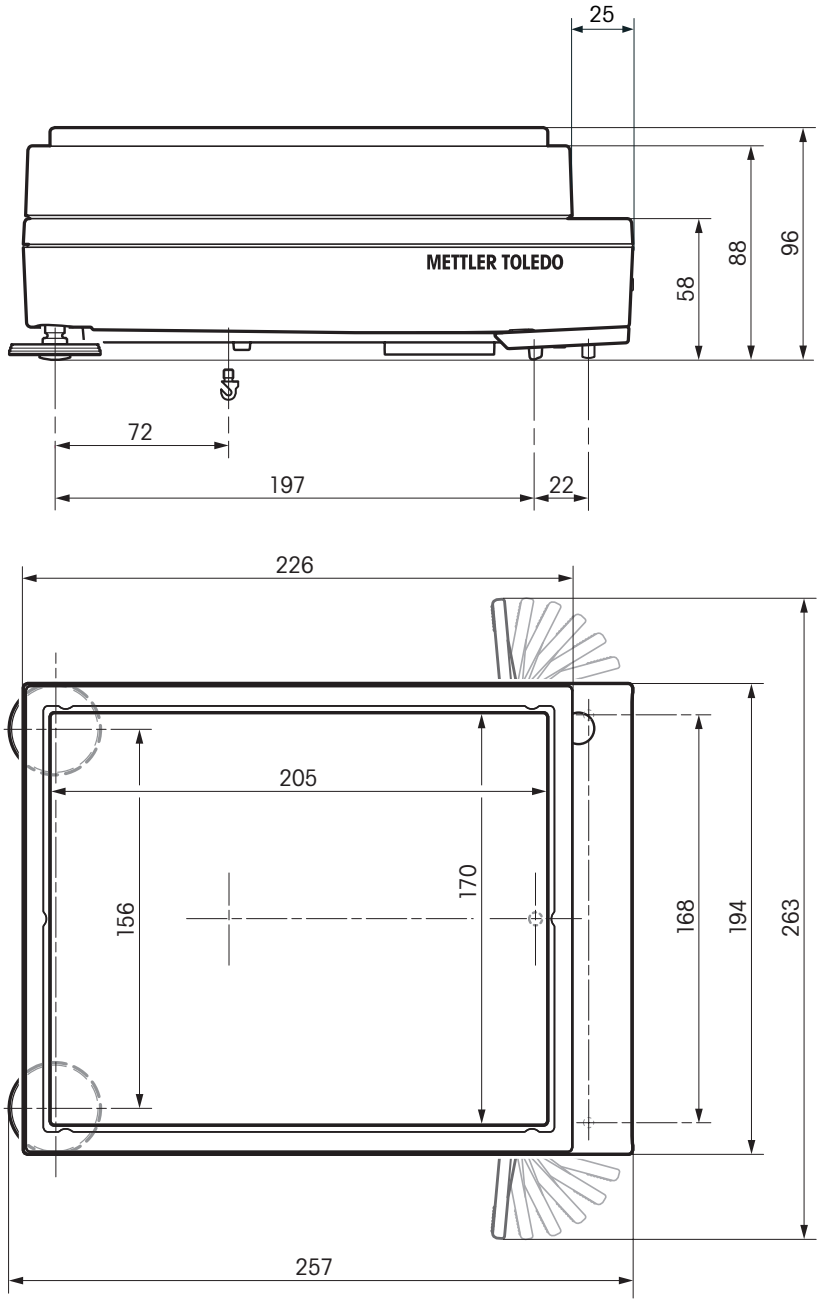
5.5.2 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 1 mg, piattaforma "S" con paravento

Modelli:
X603SX
X1003SX
X5003SXDR



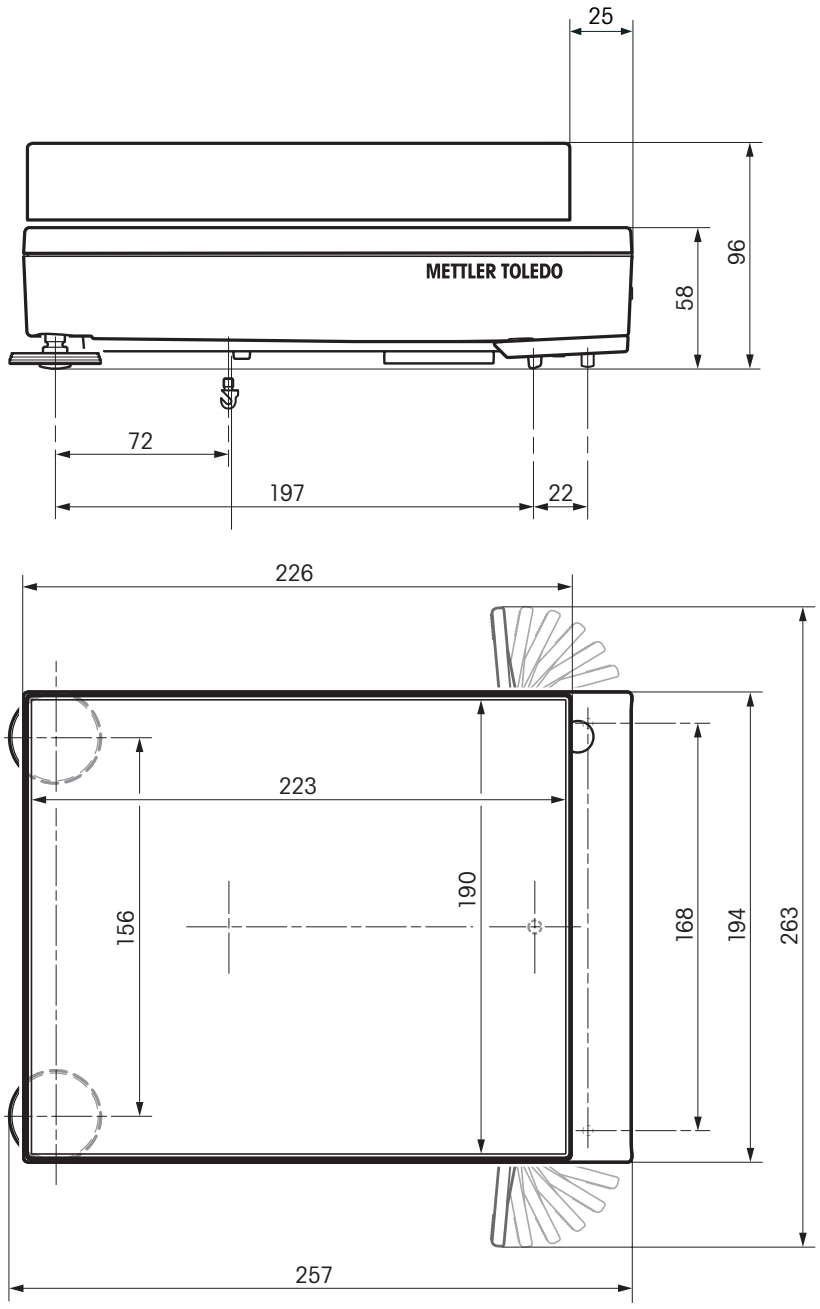
5.5.3 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 10 mg, piattaforma "S" con anello paravento

Modelli:
X4002SX
X6002SX



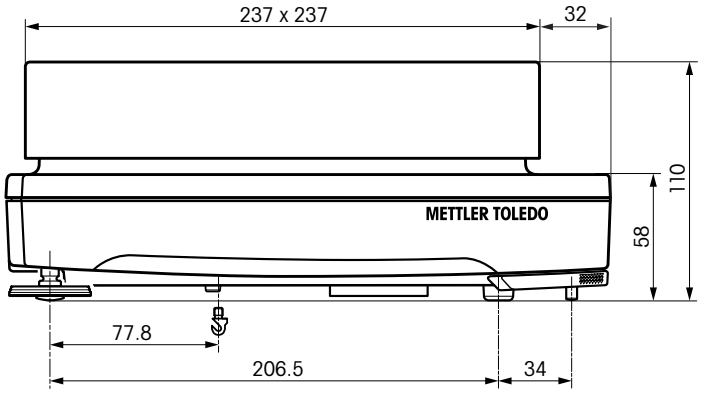
5.5.4 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "S"

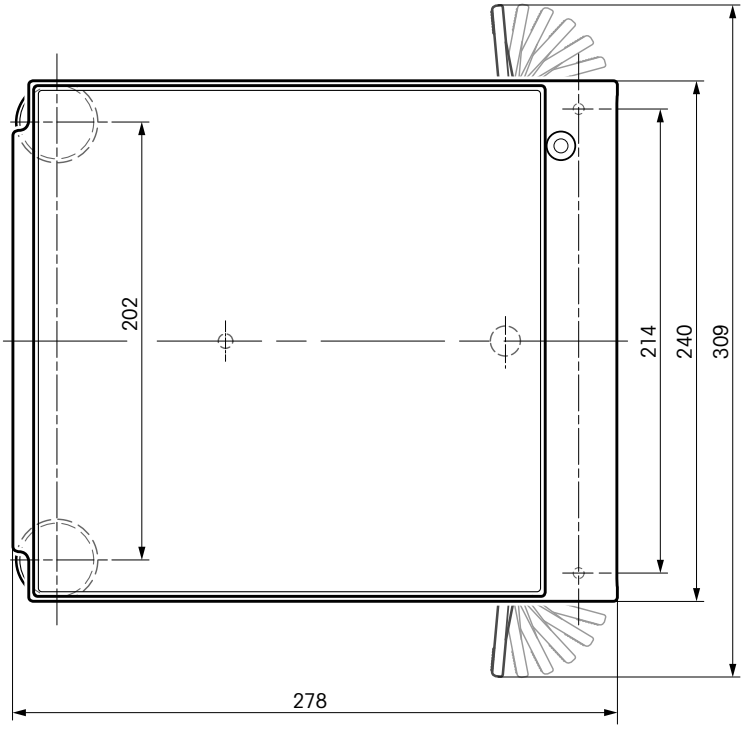
Modelli:
X4001SX



5.5.5 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "M"

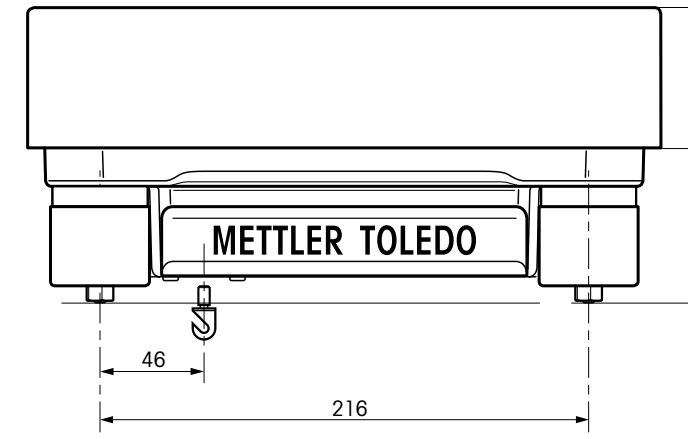
Modelli:
X6001MX
X12001MX

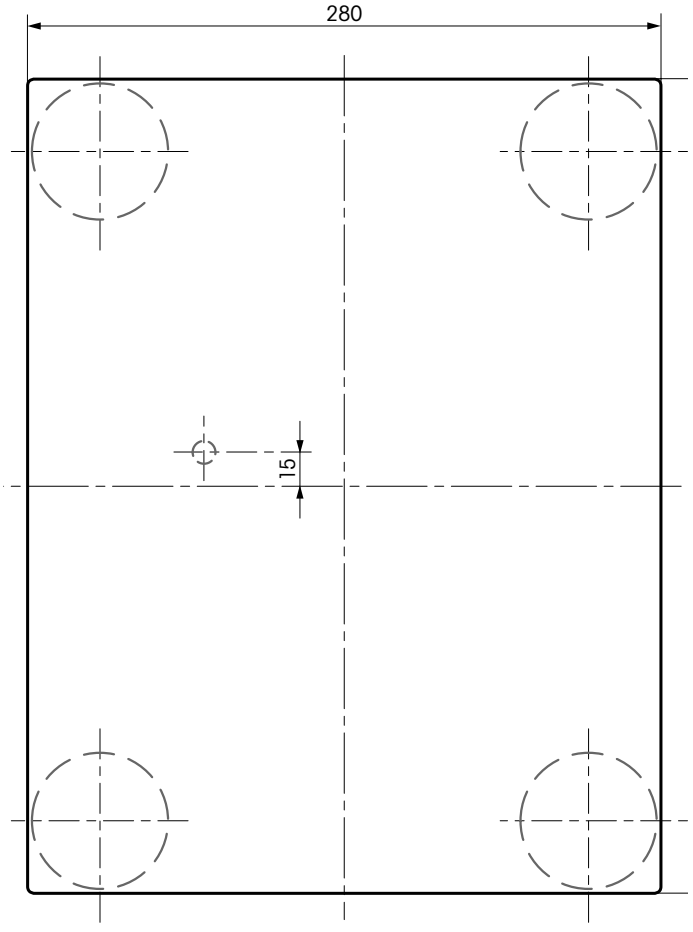




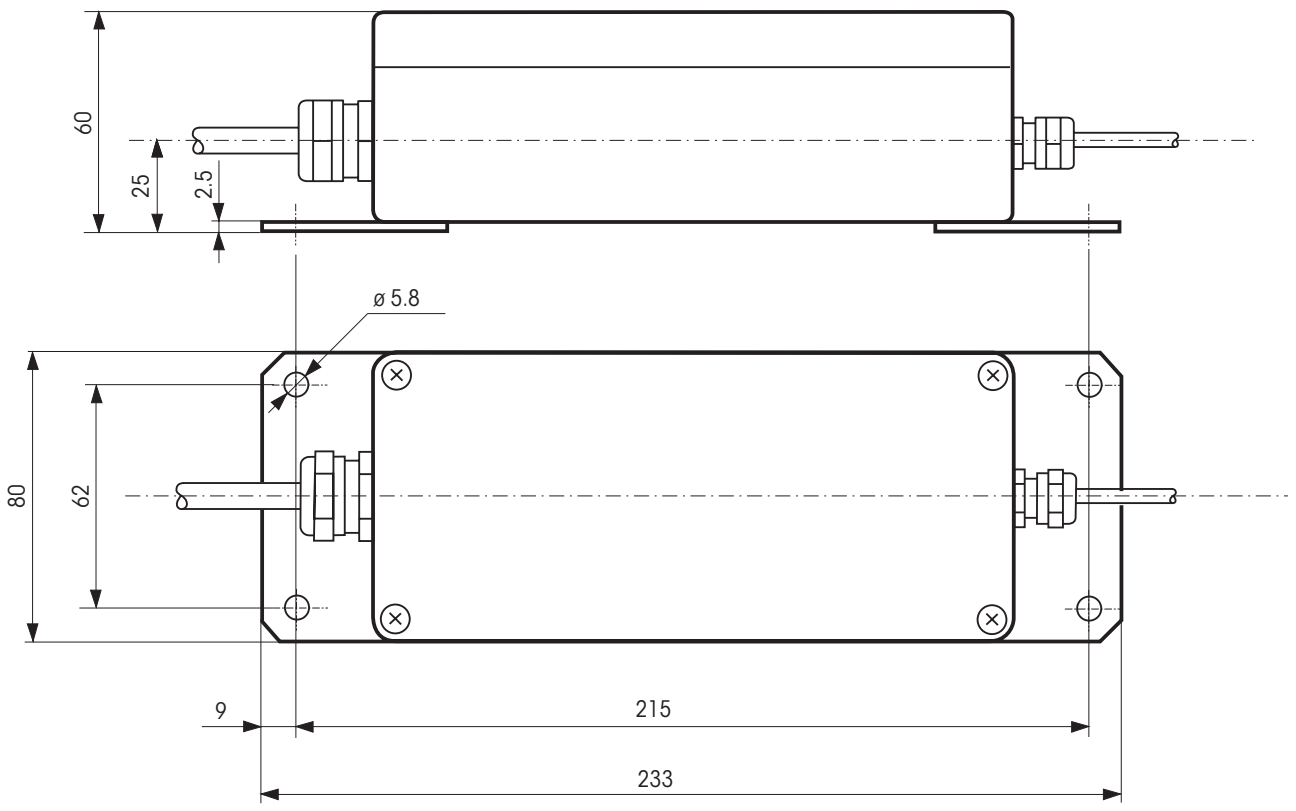
5.5.6 Piattaforme di pesata di precisione X-Ex2 con risoluzione di 0.1 g, piattaforma "L"

Modelli:
X32001LX
X64001LX





5.6 Dimensioni per alimentazione di corrente PSX2



6 Accessori e Pezzi di recambio

6.1 Accessori

6.1.1 Accessori per tutte le piattaforme di pesata "S", "M" e "L"

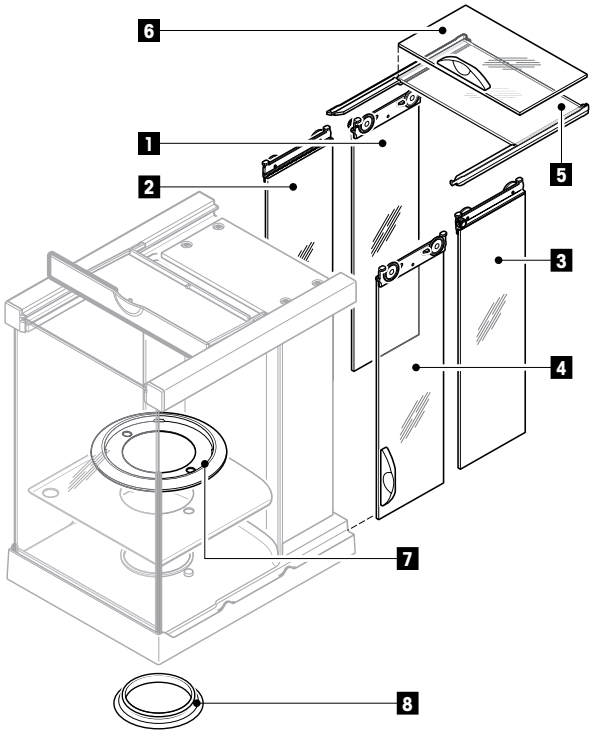
Con la gamma di accessori METTLER TOLEDO potete aumentare la funzionalità della vostra bilancia. A tale scopo, sono disponibili per voi le seguenti opzioni:

	Descrizione	No.
	Stampante **(Non è consentito l'uso in ambienti a rischio d'esplosione!)**	
	Stampante BT-P42 con collegamento wireless Bluetooth alla bilancia	11132540
	Stampante compatta RS-P25 con interfaccia RS232C (per giapponese, cinese e russo)	00229265
	Interfacce opzionali **BT** Option: Connessione senza fili di un massimo di 6 dispositivi	11132530
	BTS Option: Connessione senza fili a una stampante BT-P42, a un indicatore supplem. BT-BLD o PC	11132535
	Ethernet Option: Per il collegamento a una rete Ethernet	11132515
	RS232C Option: Interfaccia per il collegamento di una stampante (RS232C), un PC o un titolatore	11132500
	Cavi per Interfaccia RS232C Cavo a fibre ottiche con spina RS 9-pol. e convertitore optoeletrico con separazione galvanica. Per la trasmissione di dati senza handshake hardware.	00224265
	Display ausiliario **(Non è consentito l'uso in ambienti a rischio d'esplosione!)** (solo indicazione del valore di peso e dell'unità, se presente)	
	Display ausiliario BT-BLD Bluetooth per il montaggio sul banco, 168 mm, display LCD con retroilluminazione	11132555
	Display ausiliario RS/LC-BLDS per il montaggio su banco o su bilancia, 480 mm, display LCD con retroilluminazione	11132630
	Display ausiliario RS/LC-BLD per il montaggio sul banco, 168 mm, display LCD con retroilluminazione	00224200
	Sensori ErgoSens, sensore ottico per operazioni a mani libere	11132601

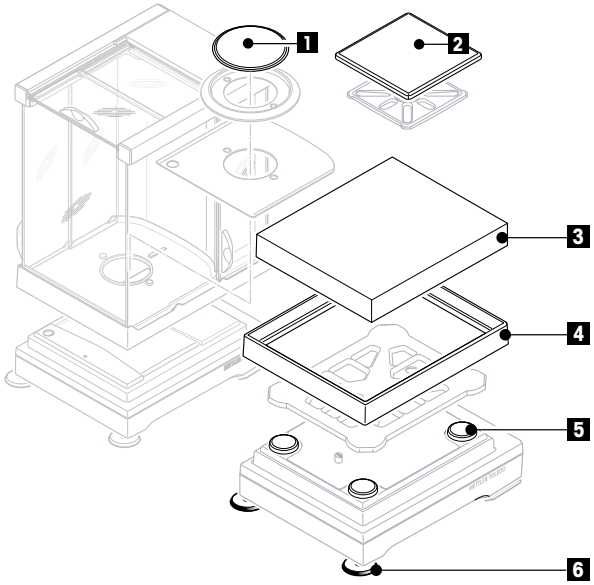
	Descrizione	No.
	Dispositivo antifurto Cavetto in acciaio	11600361
	Alimentatore PSX2 Alimentatore PSX2 (non in dotazione con la bilancia/piattaforma di pesata)	11132730
	Software **Software LabX per soluzioni di pesata One Click™** Permette di effetuare One Click™ Preparazioni Standard , One Click™ Perdita tramite essiccazione, One Click™ Granulometria e molte altre applicazioni. Il metodo viene inizializzato con il tasto One Click™ sullo schermo della bilancia. LabX vi guida passo per passo, effettua i vostri calcoli automaticamente e memorizza tutti i vostri dati. La soluzione completa può essere adattata per abbinare le vostre esigenze di processo. Per informazioni additionali visitate www.mt.com/one-click-weighing	11153120
	Freeweigh.Net	21900895
	Certificato di produzione Certificato di produzione "PRO" per bilance XS	11106895

	Descrizione	No.	Piatta-forma "S"	Piatta-forma "M"	Piatta-forma "L"
	Piatti bilancia Piatto di pesata a protezione magnetica MPS per modelli 0.1 g, 190 x 223 mm	11132625	X	—	—
	Piatto di pesata a protezione magnetica MPS per modelli 10 mg, 170 x 205 mm	11132626	X	—	—
	Piatto di pesata 190 x 223 mm, incluso supporto piatto	11132655	X	—	—
	Piatto di pesata 170 x 205 mm, incluso supporto piatto e anello paravento	11132660	X	—	—
	Stativi Stativo per terminale; altezza al di sopra del piatto di pesata = 30 cm), (piattaforma "S" e "M")	11132636	X	X	—
	Stativo per terminale; altezza al di sopra del piatto di pesata = 30 cm), (piattaforma "L")	11132653	—	—	X
	Paravento Paravento "Magic Cube" per modelli da 0.1 mg e 1 mg altezza effettiva 175 mm	11131650	X	—	—
	Paravento per i modelli da 0.1 g* e 10 mg, altezza effettiva 175 mm * Per modello da 0.1 g si deve ordinare anche il set di piatti di pesata "11132660"	11131653	X	—	—
	Paravento per bilancia intera "XP-W12" Dimensioni (L x P x A) 300 x 450 x 450 mm	11134430	X	X	—
	Paravento per bilancia intera "XP-W64" Dimensioni (L x P x A) 550 x 470 x 580 mm	11134470	—	X	X
	Kit per la determinazione della densità Kit per la determinazione della densità di corpi solidi e di liquidi	11132680	X	—	—
	Corpo da immergere 10 ml: Per la determinazione della densità di sostanze liquide	00210260	X	—	—
	Corpo da immergere 10 ml: Calibrato, con certificato	00210672	X	—	—
	Nuova calibratura del vostro corpo da immergere da 10 ml e nuovo certificato	00210674	X	—	—
	Termometro calibrato: Modello certificato	11132685	X	—	—
	Crancio per pesare sotto la bilancia Crancio per dispositivo per pesare sotto la bilancia, per modelli: XS16001M, XS16000M e tutti piattaforme di pesata "L"	11132565	—	X	X
	Valigia di trasporto Valigia di trasporto per bilance XS con piattaforma "S"	11132595	X	—	—

6.2 Pezzi di recambio



Pos.	Descrizione		No.
Paravento "Pro" (0.1 mg e 1 mg)			
1		Porta a sinistra, posteriore	11133079
2		Porta a sinistra, anteriore	11133080
3		Porta a destra, posteriore	11133077
4		Porta a destra, anteriore	11133078
5		Porta superiore con guida	11133081
6		Porta superiore con maniglia	11133082
7	0.1 mg	Anello paravento	11131531
8	0.1 mg	Anello di guarnizione	11131551



Piatti di pesata			
per piattaforma di pesata "S"			
1	1 mg	Piatto di pesata ø 90 mm	11133064
2	1 mg	Piatto di pesata 127 x 127 mm	11131022
3	10 mg	Piatto di pesata 170 x 205 mm	11131030
3	0.1 g	Piatto di pesata 190 x 223 mm	11131031
4	10 mg	Anello paravento	11131040
per piattaforma di pesata "M"			
3	Piatto di pesata 237 x 237 mm		11131173
per piattaforma di pesata "L"			
3	≤ 32 kg	Piatto di pesata 280 x 360 mm	00239105
3	64 kg	Piatto di pesata 280 x 360 mm	11102124
Supporto del piatto di pesata			
5	≥ 10 mg	per piattaforma di pesata "S" e "M"	11131029
5	per piattaforma di pesata "L"		00239104
Piedini di livellamento			
6	per piattaforma di pesata "S" e "M"		11106323

Pos.	Descrizione	No.
	Trasporto	
	Piattaforme "S", modelli X/XSxx**4SX (0.1 mg)**	
	Imballaggio	11133052
	Scatola d'esporto	11132834
	Imabllagio per il paravento	11133054
	Scatola d'esporto per il paravento	11132867
	Piattaforme "S", modelli X/XSxx**3SX (1 mg)**	
	Imballaggio	11133053
	Scatola d'esporto	11132834
	Imabllagio per il paravento	11133054
	Scatola d'esporto per il paravento	11132867
	Piattaforme "S", modelli X/XSxx**2SX (10 mg)**	
	Imballaggio	11133050
	Scatola d'esporto	11132839
	Piattaforme "S", modelli X/XSxx**1SX (0.1 g)**	
	Imballaggio	11133051
	Scatola d'esporto	11132839
	Piattaforme "M", modelli X/XSxxx**MX**	
	Imballaggio	11133056
	Scatola d'esporto	11132879
	Piattaforme "L", modelli X/XSxxxx**LX**	
	Imballaggio	11133057
	Scatola d'esporto	11132912

7 Certificato degli enti succitati

7.1 Alimentatore PSX2

electrosuisse

Ex

(1) **Type Examination Certificate**

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) Test Certificate Number

SEV 06 ATEX 0103 X

(4) Equipment: Power supply type PSX2

(5) Manufacturer: Mettler-Toledo AG

(6) Address: Im Langacher 44, CH-8606 Greifensee

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) Electrosuisse SEV certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The results of the examination are recorded in the confidential report No. 05-IK-0249.01 incl. extension 1

(9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:

EN 1127-1:2007 **EN 60079-0:2006** **EN 60079-15:2005**

(10) If the sign «X» is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subjected to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This type examination certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this directive apply to the manufacture and the placing on the market of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

Ex **II 3G** **Ex nA [nL] IIC T5**

Electrosuisse SEV
Certification Body ATEX

Fehraltorf, 2010-04-26
Replaces certificates dated 2006-04-03
Extension 1: new issued Standards

Martin Plüss
Product Certification

Page 1/3

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
SEV Association pour électrotechnique, les technologies de l'énegie et de l'information
SEV Associazione per elettrotecnica, la tecnica energetica e l'informatica
SEV Association for Electrical Engineering, Power and Information Technologies

Luppmenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 (0)44 956 11 11
Fax +41 (0)44 956 11 22
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

electrosuisse

(13) **Appendix**

(14) **type examination certificate SEV 06 ATEX 0103 X**

(15) Description of the equipment

The Mettler Toledo power supply type PSX2 (category 3G) serves as a power supply for weighing systems XS xxxxx xX xx and platforms X xxxxx xX xx within hazardous areas of zone 2.

Ratings

Supply circuit (Cable end)	230 V AC (±10%) / 0,1A / 50Hz or 115 V AC (±10%) / 0,1A / 50Hz
Output circuit (Cable end with special connector	with type of protection "limited power" Ex nL IIC Maximum values: $U_o \leq$ 13,5 V $I_o \leq$ 1,2 A $P_o \leq$ 6,0 W $C_o \leq$ 213,0 nF (max. permissible external capacitance) $L_o \leq$ 10,0 µH (max. permissible external inductance)

Note(s)

- According to RL 94/9/EC (ATEX 95) Appendix I, the Mettler Toledo power supply type PSX2 is a device of equipment group II, category 3G which, according to RL 99/92/EC (ATEX 137) can be used in zone 2 as well as gas groups IIA and IIB and IIC, which are potentially explosive due to combustible substances in the temperature classes T1 to T5.
  For use/installation, the requirements of EN 60079-14 must be observed.
- The permissible ambient temperature range is -10°C to +40°C.

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
SEV Association pour électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information
SEV Associazione per elettrotecnica, la tecnica energetica e l'informatica
SEV Association forElectrical Engineering, Power and Information Technologies

Luppmenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 (0)44 956 11 11
Fax +41 (0)44 956 11 22
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

electrosuisse

Appendix to type examination certificate SEV 06 ATEX 0103 X

(16) Test report 05-IK-0249.01 incl. extension 1

(17) Special conditions

1. The supply cable (power supply cable) of the Mettler Toledo power supply type PSX2 must be installed protected against mechanical damage.
2. Only the special connector of the output circuit may be connected and disconnected when connected live to a load, e.g. a weighing device.
3. A load that can be connected to the power supply must - including connecting cable – have a maximum internal inductance of ≤ 10µH and a maximum internal capacitance of ≤ 213nF.

(18) Fundamental essential health and safety requirements
Fulfilled by the standards applied.

Electrosuisse SEV
Certification Body ATEX

Martin Plüss
Product Certification

Fehraltorf, 2010-04-26
Replaces certificates dated
2006-04-03
Extension 1; new issued Standards

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
SEV Association pour électrotechnique, les technologies de l'énegie et de l'information
SEV Associazione per elettrotecnica, la tecnica energetica e l'informatica
SEV Association forElectrical Engineering, Power and Information Technologies

Luppmenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 (0)44 956 11 11
Fax +41 (0)44 956 11 22
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

7.2 Bilance XS-Ex2 e Piattaforme X-Ex2

electrosuisse

Type Examination Certificate

(1)

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) Test Certificate Number

SEV 06 ATEX 0104 X

(4) Equipment: Weighing system type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx

(5) Manufacturer: Mettler-Toledo AG

(6) Address: Im Langacher 44, CH-8606 Greifensee

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) Electrosuisse SEV certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The results of the examination are recorded in the confidential report No. 05-IK-0249.02 incl. extension 1

(9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:

EN 1127-1:2007 **EN 60079-0:2006** **EN 60079-15:2005**

(10) If the sign «X» is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subjected to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This type examination certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this directive apply to the manufacture and the placing on the market of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

Ex **II 3G** **Ex nL IIC T5**

Electrosuisse SEV
Certification Body ATEX

Martin Plüss
Product Certification

Fehraltorf, 2010-04-26

Replaces certificates dated 2006-04-03
Extension 1; new issued Standards & modifications

Page 1/3

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
SEV Association pour électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information
SEV Associazione per elettrotecnica, la tecnica energetica e l'informatica
SEV Association forElectrical Engineering, Power and Information Technologies

Luppmenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 (0)44 956 11 11
Fax +41 (0)44 956 11 22
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

electrosuisse

(13) **Appendix**

(14) **type examination certificate SEV 06 ATEX 0104 X**

(15) Description of the equipment

The weighing system type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx serve for weighing within hazardous areas of zone 2.

The weighing systems can be fitted with an optional Bluetooth, Ethernet or RS232 interface.

The weighing systems type XS xxxxx xX xx are provided either with a direct-mounted operator terminal (touch screen) or operator terminal (touch screen) on a stand for positioning 30 cm above the weighing pan.

The weighing systems (weighing platforms) type X xxxxx xX xx are standalone devices without operator terminal (touch screen).

Ratings

Supply circuit (with special two-pin connector	with type of protection "limited power" Ex nL IIC Only for connection to a certified circuit with "limited power". Maximum values: $U_i \leq 13,5$ V $I_i \leq 1,2$ A $P_i \leq 6,0$ W $C_i = 0$ nF (effective internal capacitance) $L_i = 0$ µH (effective internal inductance)
Data circuits for peripheral devices via installed: Ethernet interface or RS232 interface	Only for connection to an approved peripheral device within the hazardous area with a signal circuit with the type of protection "limited power" Ex nL IIC or a peripheral device outside the hazardous area with a signal circuit with the type of protection "limited power" Ex [nL] IIC.
Data circuits for peripheral devices via installed: Bluetooth interface	Wireless supply via Bluetooth frequency band of 2,4GHz / 1mW.

Note(s)

1. According to RL 94/9/EC (ATEX 95) Appendix I, the weighing systems type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx are devices of equipment group II, category 3G which, according to RL 99/92/EC (ATEX 137) can be used in zone 2 as well as gas groups IIA and IIB and IIC, which are potentially explosive due to combustible substances in the temperature classes T1 to T5.

   For use/installation, the requirements of EN 60079-14 must be observed.

2. The permissible ambient temperature range is +5°C to +40°C.

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
SEV Association pour électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information
SEV Associazione per elettrotecnica, la tecnica energetica e l'informatica
SEV Association forElectrical Engineering, Power and Information Technologies

Luppmenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 (0)44 956 11 11
Fax +41 (0)44 956 11 22
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

electrosuisse

Appendix to type examination certificate SEV 06 ATEX 0104 X

(16) Test report 05-IK-0249.02 incl. extension 1

(17) Special conditions

1. The weighing systems type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx may only be used indoors in clean rooms.
2. The device and protective cover may only be cleaned with a moist cloth.

(18) Fundamental essential health and safety requirements
Fulfilled by the standards applied.

Electrosuisse SEV
Certification Body ATEX

Martin Plüss
Product Certification

Fehraltorf, 2010-04-26
Replaces certificates dated
2006-04-03
Extension 1; new issued Standards & modifications

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
SEV Association pour électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information
SEV Associazione per elettrotecnica, la tecnica energetica e l'informatica
SEV Association for Electrical Engineering, Power and Information Technologies

Luppmenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 (0)44 956 11 11
Fax +41 (0)44 956 11 22
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

8 Indice analitico

A

Accessori 10, 57
Alimentatore PSX2 10, 18, 30, 62
Aspetti generali 2, 4
Autodiagnosi 19

B

Batterie 28
Bilance XS-Ex2 65
Bluetooth 23

C

Caratteristiche specifiche per il modelli XS-Ex2 32
Caratteristiche tecniche 30
Certificato degli enti succitati 62
Collegamento alla periferica 21
Comandi e funzioni dell'Interfaccia MT-SICS 25
Condizioni ambientali 30, 31
Condizioni particolari X 11
Contrassegno 20
Controllo della fornitura 12
Convenzioni 9

D

Dati dell'alimentazione di corrente PSX2 30
Dimensioni 30
Dimensioni per alimentazione di corrente PSX2 56
Disimballo 12
Disimballo del paravento 13

G

GLP (Good Laboratory Practice) 9

I

Installazione dell'alimentatore PSX2 18
Integrazione del sistema 21
Interfacce opzionali 57
Interfaccia dati "RS232" 21
Interfaccia opzionale "Bluetooth" 23
Interfaccia RS232C 24
Introduzione 8
ISO 9001 9
ISO 14001 9

L

Livellamento 17

M

Materiali 31
Messa in funzione 12
Misure di sicurezza 11
Montaggio della bilancia / piattaforma 14
Montaggio del paravento 14
Montare il terminale 16
MT-SICS 25

N

Nelle aree a rischio di esplosioni 10
Norme 30

P

Periferiche 10
Pezzi di recambio 60
Piattaforme X-Ex2 65
Piatto di pesata 14
Protezione 30
Pulizia 28

R

RS232 21

S

Scelta del luogo 17
Sicurezza prima di tutto 10
Simboli 9
Smaltimento 11
Smontaggio 19
Specifiche dell'iinterfaccia RS232C 24

T

Tensione di rete 10, 18

U

Utilizzo dell'interfaccia dati "RS232" 21
Utilizzo dell'interfaccia opzionale "Bluetooth" 23
Utilizzo prescritto 10

GWP® – Good Weighing Practice™

La linea guida globale Good Weighing Practice™ (GWP®) riduce i rischi associati ai vostri processi di pesata e vi aiuta a:

- Scegliere la bilancia appropriata
- Ridurre i costi ottimizzando le procedure di controllo
- Operare in conformità con le principali norme e linee guida per la qualità

▸ www.mt.com/GWP

www.mt.com/excellence

Per ulteriori informazioni

Mettler-Toledo AG Laboratory & Weighing Technologies
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41 (0)44 944 22 11
Fax +41 (0)44 944 30 60
Internet: www.mt.com

Soggetto a modifiche tecniche.
© Mettler-Toledo AG 07/2011
11781114B it

* 1 1 7 8 1 1 1 4 *